

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 36. SZÁM. 1956. SZEPTEMBER 2.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804; ha nem felel: 122-765

Kiadóhivatal: Művelt Nép Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó, Budapest VII. Lenin körút 5. sz.

Telefon: 223-896-tól 899-ig — M. N. B. egyszámúszám: 91.915.263-53

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Onkológiai Intézet onko-pathológiai osztályának (vezető: Kellner Béla dr. egyet. tanár) közleménye

Egy új mustárnitrogén-származék: 1,6-bis(β -chloraethylamino)-1,6-desoxy-D-mannit dichlorhydrat (BCM) daganatnövekedést gátló hatására vonatkozó kísérletek

Írta: KELLNER BÉLA dr. és NÉMETH LÁSZLÓ dr.

A rosszindulatú daganatok vegyszeres kezelésében egyes hormonkészítményeken kívül a mustárnitrogén (HN_2) játssza a főszerepet. Kiterjedtebb klinikai alkalmazását több körülmény korlátozza. A készítmény nagyon toxicus. A rákos daganatok általában resistensek e szerrel szemben, és elsősorban haemoblastosisok kezelésében vált be. Ismételt adás esetén azonban hatása mindinkább csökken, végül a beteg resistenssé válik a szerrel szemben. Érthető, hogy emiatt sokan kerestek új, hatékonyabb, kevésbé mérgező derivátumokat. Az anyag detoxicálását úgy próbálták elérni, hogy nagy molekulású, rendszerint ciklikus vegyületekkel kötötték össze a hatásosnak bizonyuló gyököket, ezek közül azonban egy sem vált be. Kiterjedten alkalmazzák főleg myeloid leukaemiánál a Myleran-t, melyben a chlort sulfonoxyd csoportokkal helyettesítették. A japánok [Yoshida, Ishidate (8)] a Stahmann és Bergmann által előállított mustárnitrogén-oxidot (Nitromin, Mitomen) hatásosnak és kevésbé mérgezőnek találták. Több olyan próbálkozásról is tudunk, ahol a chloraethylamino gyököt aminosavakhoz kötötték. Ezek között, úgy

látszik a Sarcolysin [Larionov (5)] a legkilátásosabb.

A Gyógyszeripari Kutató Intézetben Vargha (7) és Dumbovich cukorszármazékokat állítottak elő. Ezen vegyületeket kísérletes vizsgálata alkalomával igen hamar, már a toxicológiai és előkísérletek alkalmával megállapítottuk, hogy a BCM igen kedvező tulajdonságokat mutat. Ezért ezen anyag haematológiai és tumorgátló hatását állatkísérletekben részletesen megvizsgáltuk (1, 2). Ezen vizsgálatok eredményéről kívánunk beszámolni.

Az 1. tábla a BCM toxicitási adatait tünteti fel a HN_2 -vel összehasonlítva.

A táblázatból látható, hogy a BCM a HN_2 -nél kb. ötvenszer méregtelenebb és terápiás szélessége a HN_2 -nek ötszöröse. Nagy előnye ezenkívül a BCM-nek, hogy a bőrre, nyálkahártyákra, conjunctivára izgató hatása nincs, kellemetlen mellékhatásai sokkal enyhébbek, mint a mustárnitrogéné, ezért a betegeknek ambulanter is adható és hatását perorálisan is kifejti. Ezen utóbbi megállapítás egyelőre csak állatkísérleteken alapszik. Toxicolo-

1. táblázat. A BCM és a HN_2 toxicitása

		mg/kg intravénásan					Chemotherapiás index MTD/MED
	Állat	LD 100	LD 50	MTD	DT	MED	
BCM	Patkány	160	80	50	15	1	50
	Egér	200	100	50	20	1	50
	Nyúl	100	50	25	10	1	25
	Kutya	100	50	20	5	1	20
HN_2	Patkány	3,0	1,6	1,0	0,8	0,1	10

LD₁₀₀: minim. halálos dosis. LD₅₀: 50% halálos dosis. MTD: max. tolerábilis dosis (egyszeri adag). DT: dosis therapeutica. MED: minim. eff. dosis.

giai szempontból a többi mustárszármazéknál is kedvezőbb, amint azt a 2. sz. táblázaton láthatjuk.

A BCM elhúzó, kumulatív hatású anyag. Igen nagy dosisok ($3-4 \times LD_{100}$) beadása után a központi idegrendszerre izgató és cholinerg hatású (görcsök, depressio, tremor, salivatio, lacrimatio, defecatio stb.). A halál ilyenkor 1–2 órán belül beáll, a minimális halálos adag beadása után azonban csak lassan, 3–7 nap, esetleg csak hetek múlva. A halál oka nem mindig világos és nem is egységes (anorexia, testsúlycsökkenés, diarrhoea, csontvelőkimerülés, secundaer infekciók). Az enteritis a duodenumban a legsúlyosabb és distalisan csökken. Máj, vese csak huzamos kezelés esetén sérül lényegtelenül. Vizeletben sem fehérje, sem egyéb kóros alkatrész még súlyosabb mérgezésnél sem mutatható ki.

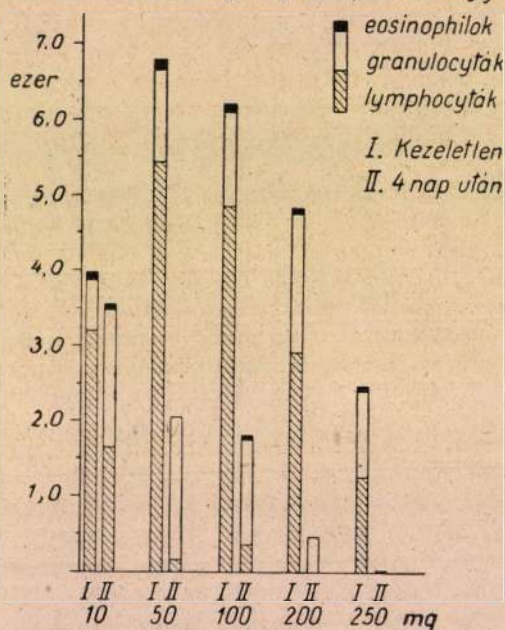
Legkorábban a vér- és vérképző szervekben jelentkeznek az elváltozások. Nagyobb dosisok (25–50 mg) után már 24 óra múlva, kisebb dosisok (1–5 mg) után 3–4 nap múlva egészséges állatoknál is leukopenia lép fel (3. sz. tábla).

Először a lymphocyták száma csökken, majd eltűnnek az eosinophilek és csak később a neutrophilek. Nagy dosisokkal oly súlyos leukopeniát lehet előidézni, hogy a vérkenetben, sőt a csontvelőben is csak leukocyta fragmentumokat találunk. A csontvelőben is először a lymphocyták tűnnek el, majd a leukocyták ősalakjai. A myelocyták, fiatal granulocyták magjában vacuolus degeneratio figyelhető meg, néha a csontvelőben rekedt hypersegmentált leukocytákat találunk basophil granulatióval. A plasmasejtek, reticulumsejtek, sinusendothel legtovább ellenállnak. Ezzel magyarázható a lép, máj, nyirokcsomók plasmasejtes átalakulása. A vörösvérsejtek úgy a peripherián, mint a csontvelőben, csak később esnek áldozatul. Legkésőbb sérülnek a thrombocyták. A BCM által okozott legsúlyosabb myelophtysis is igen gyorsan megszűnhetik és gyors regeneráció áll elő. A BCM haematologiai hatása elhúzó, mint a HN_2 -é, csak 24 óra múlva kezdődik és maximumát 4–7 nap múlva éri el. Az erythrocytopenia csak a 2–3. héten fejlődik ki, a thrombocytopenia pedig csak a 3. hét után.

A legsúlyosabb hatást a BCM a nyirokrendszerre fejt ki. A lymphoid elemek megkevesbednek, a nyirokcsomók eltűnnek, a lép megkisebbedik, később benne reticulosis, fibrosis és haemosiderosis lép fel. A haematologiai hatás egészséges és felnőtt állatoknál is igen kifejezett, fiatal állatoknál, ahol majdnem 100%-os lymphocytosis van, még kifejezettebb hatással számolhatunk.

Leukaemiás egereink* (AKR-Paterson törzs) már 5 mg/kg napi dosisra erősen reagáltak. A fehérvérsejtek száma 30–40 000-ről néhány injekció után 4–5000-re csökkent, a leukaemiásan infiltrált szervek (máj, lép) megkisebbedtek és a nyirokcsomók teljesen eltűntek. Ez az állapot 5–10 injekció után következett be és 3–4 hónapig tartott. A kezelés nem mindig volt ilyen szerencsés, sok állat csontvelőkimerülés következtében elpusztult. A leukaemiás egereken elért kedvező eredmények valószínűvé tették, hogy a szernek az emberi vérképzés, mindenekelőtt pedig a nyirokrendszer kóros burjánzásainál is, hasonló hatással kell bírnia. Ez a feltevés később a betegágnál valóban bizonyult.

3. sz. tábla. A BCM különböző dosisainak hatása egészséges egerek fehérvérsejtfjaira



24 órán belül elpusztult állatok boncolásakor a szerveken passzív hyperaemiát és mérsékelt enteritist találunk. Többnapos hatás után a lép megkisebbedik, a nyirokcsomók alig lelhetők fel. A duodenum és a bél erősen felpuffadt, amit gáz és folyadék felszaporodása okoz. A nyálkahártya vérbő, helyenként kisebb vérzések láthatók. A BCM histologiai hatása a szervekre és daganatokra

* A leukaemiás egerek rendelkezésünkre bocsátásáért Hetényi Géza dr. akadémikusnak és Kelemen Endre dr. kandidátusnak köszönetünket fejezzük ki.

2. táblázat. Különböző mustárszármazékok toxicitása

	BCM	HN_2 -OXYD	HN_2	HN_2	TEM
MLD	160,0 mg/kg	130,0	3,0	2,2	1,1
LD_{50}	80–100	80,0	1,6	1,25	0,9
MTD	50	40	1,0	0,8	0,25
MED	1,0	1,0	0,1	0,2	0,1–0,2
Chemoterápiás index (MTD/MED)	50	40	10	4	2,5
Közepes terápiás dosis	10–15	20	0,8	0,2–0,3	
Kumulációs maradék 24 h múlva [Druckrey (9)]	25%	45%	75%	90%	40%

lényegében megegyezik a mustárnitrogénével. A legfeltűnőbb cytologiai elváltozásokat mindig az ún. magas mitosis indexű szöveteken figyelhetjük meg, tehát ott, ahol a sejtek kicserélődése, pusztulása és pótlódása gyorsan folyik le. (A duodenum nyálkahártyáján, a nyirokapparátusban, a vérképzőszerveken és heréken.) A mitotikus alakok sérültek, torzultak, néhány óra alatt el is tűnnek. Csakhamar súlyos és elég jellegzetes sejt-, ill. magszétesés figyelhető meg. A chromatin rögzöské, gömbökké esik szét. A magtörmelék nagy részét histiocytar elemek kebelezzik be, a maradékot a nyirokáram hordja el. A daganatot átmetszve, az egész tumor száraz, sárgás-szürke, vérzésekkel tarkított masszából áll és csak a daganat szélén, a tok alatt találunk tojáshéjszerű florid réteget. A daganat cytologiai képén már $\frac{1}{2}$ –1 órával a szer beadása után torzultak a mitosisok. Számuk pár óra alatt igen alacsonyra száll le. 12–24 óra alatt fejlődik ki a maximális hatás. Igen sok a torzult mitosis és így az osztódó alakok száma erősen emelkedett. A nyugvó sejtek megnagyobbodnak vagy megkisebbednek, ami annyit jelent, hogy a sejt- és magvariációs görbe kiszélesedik. Mérsékelt egyszeri adag nem hoz létre nagy necroticus területeket, ellenben mindenfelé egyenként elszórt, pyknoticusan, lyticusan széteső sejteket látunk, melyek helyenként kisebb góciókban csoportosulnak. Mindezen változásokkal párhuzamosan amitosisok, ill. többmagvú daganatsejtek jelennek meg, számuk

állandóan emelkedik, úgyhogy 96–120 óra múlva a daganatsejtek több mint fele óriássejt. A restitutív szakot mind nagyobb számú normális mitosis és ezzel párhuzamosan az óriássejtek eltűnése jelzi.

Egyszeri nagy adag hatására, még inkább azonban többször ismételt adagolás után, kiterjedt pusztulás, necrosis következik be, a daganat legnagyobb részében. Ha a kezelést abbahagyjuk, a kiterjedt necrosis ellenére a daganat csakhamar újra növekedni kezd. A szöveti elváltozások ugyanis visszafejlődnek és rövid idő alatt úgyszólván teljes restitutio ad integrum jön létre (3).

A BCM-nek ötféle állati tumoron (Guerin, Walker, M-1, Crocker, Ehrlich ascites) kifejtett növekedést gátló hatását az általunk kidolgozott és alkalmazott kísérleti módszerekkel vizsgáltuk (1). A 4. sz. táblázaton látható, hogy egyes daganatoknál több mint 90%-os növekedésgátlást el tudunk érni, kivételes esetben pedig gyógyulások is. Az állatok élettartama is meghosszabbodott. A daganatgátló hatás lényegesen különbözik a HN_2 hasonló hatásától. Míg HN_2 -vel csak közel a halálos adaggal tudunk növekedésgátlást elérni, a BCM-mel már a halálos adag 0,1-vel, a mustárnitrogén-nél sokkal kedvezőbb gátlást tudunk elérni.

Egyes kivételes esetektől eltekintve, a BCM-mel gyógyulást az eddig vizsgált tumoroknál a Walker carcinoma kivételével elérni nem tudtunk. Meg kell jegyeznünk, hogy ezen transzplantált daganatok legnagyobb része igen resistens a chemotherapeuti-

4. táblázat. A BCM növekedésgátló hatása

Daganat	% -os növekedésgátlás	Átlagos élettartam	
		nap	
		kezelt	kontroll
Guerin carcinoma	88	35	28
M-1 sarcoma	50	41	31
Walker carcinosarcoma	98	*	30
Crocker sarcoma	75	28	22
Ehrlich ascites sarcoma.....	A 9. napon peritonealis meg- padás ellenére nincs folyadék	24	14

* Gyógyulások miatt nem értékelhető

5. táblázat. BCM metastasis gátló hatása

	Csoport	Daganat átlagsúlya g	Átlagos testsúly- változás g	Átlag élettartam nap	Belsőszervi me- tastasisokkal bi- ró állatok száma	Metastasisok eloszlása*						Megjegyzés
						tüdő	máj	vese	vese- hlyus	reg. nyir.- csom.	távoli nyir.- cs.	
Subcutan transzplantatio	Kontroll 12 állat	63,5	—24	29	8	1	Ø	1	8	12	11	* számok az il- lető szervben áttételt bíró ál- latok számát jelzik
	Kezelt 10 állat	8,5	—23	39	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	5	3	
Intravénás transzplantatio	Kontroll 10 állat	—	—35	31	9	7	Ø	5	6	—	8	
	Kezelt 10 állat	—	—34	34	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	—	Ø	3 állat gyógyult (3 hónap múlva tumormentes)

cumokkal szemben. Hiába variáltuk a dosisokat, időbelileg és mennyiségileg, a szernek toxicus hatása megakadályozta a tumor teljes elpusztítását. Ki kell emelni azt a körülményt is, hogy az adagolást mindig kifejezett, 7—8 napos, legalább mogyrónyi, kisdiónyi nagyságú tumorokon kezdtük meg. Ha az állat állapota javult, a daganat ismét növekedésnek indult, sokszor a burjánzás több heti latentia után indult csak meg. Ez a növekedés a szerrel szemben resistenssé vált és a fészekben visszamaradt daganatsejtek burjánzása következtében állt elő.

Figyelmet érdemel a BCM metastasisgátló hatása, amely megnyilvánult subcután és intravénás oltás esetén is (4). (5. sz. tábla.)

A BCM metastasisgátló hatása a sebészek figyelmébe ajánlható rákos betegek műtéteinél prophylacticus intravénás vagy helyi alkalmazás céljából.

Mint minden carcinogén anyag, a BCM is carcinogén hatású. Igen kis adagokkal (1—5 mg/kg/hét) kezelt egereknél a harmincadik héten túl, de rendszerint csak ötven hét után 25 kezelt állat közül háromnál tüdőadenomát, kettőnél fibrosarcomát a hasüregben, kettőnél lymphoid leukaemiát tudtunk előidézni. Ezenkívül sok esetben a Bowmann-tok köbsejtes metaplasziáját, az epeutak metaplasticus és mirigyszerkezetű túlburjánzását (cholangioma) figyelhetjük meg.

A hím állatoknál a here súlyos atrophíája és a spermiogenesis csökkenése következik be, a nőstényeknél menopause, ami a fertilitás csökkenését, hím állatoknál elhízást von maga után.

A BCM-mel elért klinikai eredményekről Sella Kamilló dr. fog ezen lapban beszámolni. Itt csak röviden annyit említünk meg, hogy a szer több száz betegen alkalmazást nyert már és az eredmények, különösen a vérképzőszervek megbetegedéseinek és a nyirokrendszer rosszindulatú burjánzása-

sainál jók. Kevésbé jók és csak hosszabb idő múlva lesznek értékelhetők az emberi rákoknál elért eredmények.

Összefoglalás. A cukrok, mustár-, ill. aethyl-enimino származékai közül (szintetizálta Vargha—Dumbovich) a biológiai kísérletes vizsgálatok alkal-mával egy mustármannit származék — melyet BCM-nek nevezünk —, részben haematologiai, részben daganatgátló hatása, mindenekelőtt azonban toxicologiai tulajdonságai miatt a mustár-nitrogénél jobbnak bizonyult. A BCM kevésbé mérgező és terápiás szélessége nagyobb, mint a mustárnitrogéné. A két szer hatása következtében a szerveken és daganatokon bekövetkező histologiai változások és azok lefolyása lényegében hasonló. Az állatkísérletek rávilágítottak arra, hogy a BCM elsősorban a vér- és nyirok alakelemekre fejt ki hatást és mindenekelőtt a kísérleti egér leukaemián kedvező terápiás eredményeket lehet vele elérni. A transzplantált daganatokon elhúzódó alkalmazásakor rendkívül súlyos morphologiai elváltozások, necrosisok jönnek létre, aminek következtében a daganat növekedése 90%-nyira is visszamarad és az állatok élettartama meghosszabbodik. Állatkísérletekben feltűnő gátló hatást fejt ki úgy a subcután transzplantált daganatok mellett képződő, mint az i. v. előidézett áttételekre. Az állatkísérleti tapasztalatok alapján a szer széleskörű belgyógyászati és sebészeti klinikai kipróbálását indokoltnak láttuk.

IRODALOM: 1. Kellner B. és Németh L.: Z. f. Krebsforschung 1956. 61, 165. — 2. Kellner B., Németh L. u. Sella K.: Naturwiss. 1955. 42, 582. — 3. Kellner B.: Acta Morph. Hung. (Sajtó alatt.) — 4. Lapis K. u. Németh L.: Naturwiss. 1956. 43, 21. — 5. Larionov L. F.: Lancet 1955. 169. — 6. Sugár J. u. Kellner B.: Acta Morph. Hung. 1953. 3, 233. — 7. Vargha L.: Naturwiss. 1955. 42, 21. — 8. Yoshida T.: Acta Internat. Contra Cancrum 1955. 11, 260. — Druckrey H.: Klin. Wschft. 1955. 33, 33/34.

A Vasmegyei Tanács »Merkusovszky« Kórháza (igazgató főorvos: Szvoboda Jenő dr.)
Sugáras Osztályának (főorvos: Kocsis Sándor dr.) közleménye

A calcium-anyagcsere néhány onkológiai vonatkozása

Irtá: KOC SIS SÁNDOR dr.

Számos rákos megbetegedésnek — emlő-, pajzsmirigy-, tüdő-carcinoma — gyakori és súlyos szövödménye a csontáttétel. Freid és Goldberg metastatizáló emlőrákoknál obductióval az esetek 75%-ában csontáttételeket is találtak. A csontmetastasisok gyakoriságára hívják fel a figyelmet Garland, Baker, Gimes stb. is (1, 2, 3).

A csont-metastasisok kimutatására a röntgen-diagnosztikán kívül egyéb, megbízható klinikai vizsgálati eljárás nem áll rendelkezésünkre. A spongiosa áttételek nagy része azonban sokszor, hosszú ideig panaszt nem okoz. A röntgendiagnosztika pedig éppen ezeknél az eseteknél ütközik komoly nehézségekbe (3, 4, 5, 6, 7). A klinikai gyakorlatból ismeretes, hogy a röntgenfelvételekkel igazolt metastasisok átmérője általában lényegesen

nagyobb mint 1 cm, amit sokan a spongiosa defectus röntgendiagnosztikai ábrázolhatósága alsó határának tekintenek. Korai felismerés legtöbbször csak kivételes esetekben sikerül. Onko-terápiás tervünket viszont csontáttétel jelenléte döntően befolyásolja (4, 5, 6, 7).

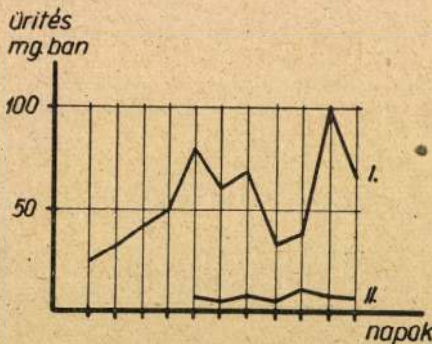
Az utóbbi évek kutatásai hívták fel a figyelmet az osteolyticus metastasisban szenvedők méz-anyagcseréjének megváltozására. D. Laszlo és munkatársai, valamint Pearson és munkatársai szerint a calcium-balance alakulása érzékenyen jelzi a csontot pusztító áttételek jelenlétét. Laszlo beszámol arról is, hogy a fokozott mézürítés nem folyamatosan progrediáló jellegű, ami a metastasisok fejlődésében fellépő remissiók és exacerbatiók következménye. Pearson a menstruációs cyclus és a

calcium ürítés közötti összefüggésekre is rámutat. Következtetéseket von le a hormonterápia effektusára, amennyiben a magas ürítés megszűnését a kedvező hatás jelének tekinti (8, 9). Pearson úgy találta, hogy mészszegény étrend mellett a vizeletben mért calcium — a mészanyagcsere szempontjából egészségeseknél — nem haladja meg a napi 50 mg-t. Azonos körülmények mellett, osteolyticus áttételek jelenlétében az ürítés lényegesen több is lehet (100 mg felett is).

A Vas megyei Tanács »Markusovszky« Kórháza Sugaras Osztályán (Nyugatdunántúli Területi Onkológiai Intézet) 1954 májusában kezdtünk mészanyagcsere vizsgálatokat végezni. A laboratóriumi meghatározásokat Solymoss Béla dr. főorvos végezte, lángfotometriás eljárással. Értékes munkájáért, gyakorlati és elméleti tanácsaiért ezúton is hálás köszönetem fejezem ki.

Megfelelő methodika kidolgozása után vizsgálatainkban bírálat tárgyává tettük a mészanyagcsere vizsgálatok jogosultságát, értékét, megbízhatóságát és perspektíváit az onkológiai klinikum szempontjaiból.

Ismeretes, hogy a vizeletben ürített calcium napi összmenyisége a táplálkozástól függően széles határok — 10—150 mg — között ingadozhat (10, 12). Megfelelően összeállított, calciumszegény diétával ez az ingadozás jelentősen beszűkíthető, a mérszűrités alacsony szintre leszorítható.



1. ábra. A calcium ürítés napi ingadozása vegyes (I) és calciumszegény (II) étrenden tartott betegeknél.

Az Országos Élelmezéstudományi Intézet kéziratként kiadott közleménye alapján olyan étrendet állítottunk össze, mely egy liter ivóvíz mésztartalmának hozzászámításával (25—45 mg) sem haladta meg a napi 200 mg calcium bevitelt.

Magas mésztartalmú

sajt	500 mg/100 g
bímbóskel	300
hüvelyesek	39—160
zöldfözelékek	80—150
tej	120
dió — mandula	120
tejfél	90
tojás sárgája	77
kolbász (hentes)	60
borjúhús	36

Alacsony mésztartalmú

paradicsom	4,8 mg/100 g
szárnyasok	5,0—6,0
burgonya	12,0
marhahús (téli)	12,0
„0” liszt	13,0
makaróni	14,0
halak	14,0—30,0
vaj (téli — nyári)	19,0—23,0
kenyér	19,9
húsok	20,0—40,0

20—25%-os felszívódást és a felszívódott mésznek a vesék által való 80%-os kiválasztását (14) számítva, a vizelettel ürített calcium napi összmenyiségét 30—40 mg körül várhattuk, stabilizálódott, ép mészanyagcsere esetén.

Betegeinket két napig tartottuk mérszűrités étrenden. Az előző, esetlegesen nagyobb mennyiségű mérszűrités kiürülésére is elegendőnek bizonyult 24 órás carentia (14). A második napi vizeletet gyűjtöttük, gondosan tisztántartott, sósavval átöblített, jól fedhető edénybe, cca 10 ml tömény sósav hozzáadásával. (Szennyeződések elkerülése, mészsók kicsapódásának megakadályozása, vizelet konzerválás. Hibaforrásként merült fel még a diéta elcserélése, szándékos be nem tartása, a vizelet gondatlan gyűjtése — különösen a reggeli fraktiók! —, pontatlan mérés.)

1956 májusáig több mint 500 meghatározást végeztünk, kiértékelésünkhöz azonban az 1955. május 1. utáni vizsgálatok közül csak az ismételt meghatározásokat vettük tekintetbe. Két betegünkönél 18 meghatározást naponta, sorozatban végeztünk; nyolc esetben biztosan megállapítható volt diéta-, illetve gyűjtési hiba. Ezeket leszámítva 208 betegnél összesen 383 meghatározás eredményeit dolgoztuk fel.

carcinoma mammae	98 beteg	236 meghatározás
„ colli uteri	39	59
„ prostatae	15	20
egyéb carcinoma	51	62*
benignus megbetegedés	5	6
Összesen	208	383

* 29 féle localisatio

Kizárólag a vizeletben ürített calcium meghatározásokkal foglalkoztunk. Calcium-balance vizsgálatokat, széket-calcium meghatározást nem végeztünk, abból a megfontolásból kiindulva, hogy bár a balance-vizsgálatok pontosabbak, körülményességük miatt a kórházi gyakorlatban rutin-vizsgálati eljárássá nehezen válhatnak. Ezen felül éppen a legutóbbi időkben a radio-calciummal (Ca^{45}) végzett kutatások meggyőzően bizonyítják, hogy a serum calcium-feleslege túlnyomó részben a vesék útján választódik ki (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15). Valamely csontpusztító folyamat által »felszabadított« mész pedig csakis a vérpálya közvetítésével kerülhet kiválasztásra. Ha feltételezzük, hogy 1 g-nyi tumorszövet ugyancsak 1 g-nyi csontszövetet pusztít el, akkor Pearson szerint cca 100 mg mész felszabadításával számolhatunk. Ez a mennyiség a megfelelő kautélák betartása s megfelelő feltételek mellett a vizeletben kiválasztott mész mennyiségét már jellemző módon emelheti (9).

A megfelelő feltételek közé tartozik a csontképződés stabilizációja; a calcificatio és decalcificatio egyensúlya. A vizsgálat tehát csak felnőtteknél értékelhető. Szükséges feltétel ezen kívül a mészanyagcsere egyébként érintetlen volta. Hyperparathyreoidismus, hyperthyreosis, acidosis a calciumürítést messzemenően befolyásolhatják. Öt betegünknel, köztük kettő fibroadenoma mammae és egy strumitis: a magas, 60—120 mg feletti calciumürítés oka éppen hyperthyreosis volt. Normális körülmények mellett a szervezet a serum calciumszintet messzemenően állandósítani igyekszik. A vér calcium-szintje csak akkor emelkedik, ha a vizeletben ürített calcium mennyisége meghaladja a napi 400 mg-t.

A vizelet-calciumvizsgálat értékét és megbízhatóságát vizsgálva úgy találtuk, hogy

	40 mg	50 mg	80 mg	100 mg	felett	ürített
mamma carcinoma	30%	24%	13%	8%-a		
uterus	42	27	12	3		
prostate	5	—	—	—		
egyéb	16	12	4	—		

A magas ürítési csoportban az osteolyticus metastasisok százalékos arányszáma cca háromszor magasabb volt azokénál, akiknek csontpusztító folyamatra utaló klinikai tünetei nem voltak.

Húsz olyan betegnél végeztünk meghatározást, akiknek osteolyticus metastasisa, illetve a csontot pusztító propagatioja a vizsgálat időpontjában már ismeretes volt. Ezek közül

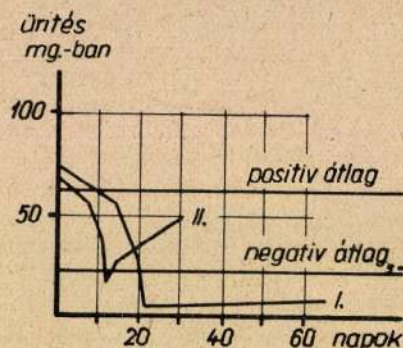
	40 mg alatt	40 mg felett	50 mg felett ürített
mamma carcinomás	3	1	5
uterus	1		1
gyomor	1		
maxilla	2		1
bőr	2		
ajak	2		
hypernephromás			1
Összesen	11	1	8

A 40 mg alatt ürítők között azonban volt kettő osteoplasticus metastasis, két bőr- és egy ajakcarcinomás, akiknél a csontdestructio, bár szemmel látható, mégis igen kismértékű volt. A 3 mamma carcinomás közül pedig 2 előzetesen már kezelt volt.

Globális eredményeink megítélése igen nehéz, mert az egyébként szokványos terápiás eljárásainkat a vizsgálatok megismétlése céljából kétes esetekben sem szakítottuk meg. Sokkal meggyőzőbbek azok a vizsgálataink, melyeket a betegek követése alatt végeztünk. Az ismételt vizsgálatok során, az első vizsgálatok alapján a 40 mg alatt ürítő »negatív« csoportba sorolt 30 betegünknel észleltük a calciumürítés emelkedését. Ezek közül 14 esetben röntgennel is sikerült az osteolyticus metastasis megjelenésének igazolása, többek között olyan betegeknél is, akiknek a csontpusztító folyamat egyébként panaszt — klinikailag nem okozott. Ha meggondoljuk azt, hogy a calciumürítés szempontjából közömbös, hogy a »felszabadított mész«

egy nagyobb, vagy számtalan, akár mikroszkópos mekkoraságú göcbből származik-e, joggal feltételezhetjük, hogy azokban az esetekben is, ahol röntgennel az osteolyticus folyamatot igazolni nem tudtuk, de egyébként a tumor disseminációját, pl. számos bőrmestastasis alakjában megfigyelhetjük, a csontrendszer is érintve volt. Valószínű, hogy a későbbiek során a röntgennel is igazolt esetek száma növekedni fog.

Néhány esetben megfigyelhetjük terápiánk effektusát, illetve a beteg szubjektív javulását, vagy rosszabbodását követhetjük a calciumürítés szinkron változásának tükrében.



2. ábra. Kombinált rtg-hormon kezelés alatt az ürítési értékek a beteg állapotának javulását, ill. rosszabbodását jelezték (I androgen, II oestrogen th.).

Összefoglalva: Helyesen megválogatott beteganyagban, a megfelelő kautélák megtartása mellett a vizelet calciumürítési vizsgálat értékes szolgálatot tehet az onkológusnak, mert

1. osteolyticus metastasis jelenlétére hívhatja fel a figyelmét még egyéb klinikai tünetek és röntgennel kimutatható elváltozás jelenlétének hiánya esetén is. Magas ürítési értékek mögött valószínűleg masszív csontpusztulás rejlik, mely lehet multicentricus is;

2. a folyamatosan végzett ellenőrző vizsgálatok során a mészürités fokozódása progressio gyanúját keltheti az egyébként panaszmentes betegnél is, s az onkológiai gondozás effektusát ezáltal megjavítja;

3. értékes következtetéseket enged levonni a már felfedezett csontpusztító folyamat progressiójára, illetve a progressio ütemére, majd a gyógyulásra;

4. valamint az alkalmazott terápia — különösen a hormon adjuválás — effectusára.

A távolabbi perspektívák közül talán értékes felvilágosítást nyújthat mamma carcinomások műtét előtti és utáni rendszeres vizsgálata a műtét közbeni disseminációk megjelenésére vonatkozóan. Ilyen irányú vizsgálataink folyamatban vannak. Segítséget nyújthat ez az eljárás a megfelelő terápiás beavatkozás kellő időben való megindításához, s így hozzájárulhat gyógyeredményeink megjavításához is.

IRODALOM: 1. Fried J. R.—Goldberg H.: Am. J. Rtg. 1950. 63, 312. — 2. Garland L. H.—Baker M.: JAMA 1950. 144, 998. — 3. Gimes B.: Magy. Rad. 1955. VII. 7. — 4. Franke H.: Frschr. Rtgstrahlen 1941. 64,

288. — 5. Chantraine H.: *Frschr. Rtgstrahlen* 1942. 66, 89. — 6. Saupe E.—Baensch W. E.: *Die Röntgenbildanalyse*. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1949. — 7. Leichter Zs.: *Magy. Rad.* 1951. III. 15. — 8. Laszlo D.: *JAMA* 1952. 148, 1027. — 9. Pearson O. H. és mtsai: *JAMA* 1954. 154, 234. — 10. Issekutz B.: *Gyógyszertan*. Bpest, Eü. Könyvkiadó, 1954. — 11. Straub F. B.: *Biokémia*. Bp. Egyetemi Könyvkiadó, 1950. — 12. Dyke S. C.: *Re-*

cent *Advances in Clinical Pathology*. London, Churchill, 1951. 205. old. (Herbert Freda. *Biochemical Investigations in Diseases of the Skeleton*.) — 13. Gradwohl R. B. H.: *Clinical Laboratory Methods and Diagnosis*. St. Louis, Mosby, 1948. — 14. Staub: *Schweiz. Med. Wschr.* 1954. 84, 18. — 15. Grosse—Brockhoff: *Pathologische Physiologie*. Berlin—Göttingen, Springer Verlag, 1950.

A Budapesti XX. ker. Szülő- és Nőbetegkórházának (igazgató-jócsics: T. Kiss József dr.) közleménye

A újszülött asphyxiájának, valamint a koraszülöttek légzészavarainak kezelése Kaffka—Zsombók-féle elektrostimulatorral

Írta: T. KISS JÓZSEF dr.

Előzetes közlemény

Nyirő prof. és munkatársai az Orvosi Hetilap 1955. évi 41. számában ismertették a Kaffka—Zsombók-féle elektrostimulatorral elért eredményüket, amelyet egy nagyfeszültségű árammal sújtott egyéneknél észleltek, akin az elektrotrauma légzés- és szívbénulást idézett elő. A készülék alkalmazásának bizonyult a légzés- és szívműködészavar oldására.

Kaada állatkísérletekkel bizonyította, hogy a légzés serkentésére a kérgi vegetatív központok közül elektromos árammal történt ingerlésre legjobban a frontális légzőközpont reagál. Ezeket az eredményeket agyműtétek kapcsán szerzett tapasztalatokkal is igazolták. Paterson és mások pedig azt mutatták ki, hogy zárt koponya esetén is ingerelhetők elektromos árammal a kérgi vegetatív központok, de természetesen ily esetben az áram erősségét és feszültségét fokozni kell.

Kaada vizsgálatai szerint az agykéregre ható inger a légzés típusát és mélységét megváltoztatja. Ugyancsak ő mutatta ki, hogy a frontális légzőközpont az a hely, amely az összes légzőközpontok közül a legkésőbb bénul és így ingerelhetősége a legtovább marad meg. Ennek a központnak az ingerelhetősége még mély eszméletlenség esetén is fennál. A két halántékra elhelyezett elektródból a koponya üregébe jutó áram elsősorban a kérgi légzőközpontot ingerli, majd innen a kérgi légzőközpont ingerületével együtt a köztiagyban levő vegetatív központhoz jut.

Kaffka és Zsombók olyan könnyen hordozható és a hálózati áramtól független, kisméretű és súlyú, rektangularis, monofázisos áramot szolgáltató készüléket szerkesztettek, amely készülék a fenti cél elérésére igen alkalmasnak látszik (1. ábra). A készülék 28×15×15 cm méretű acéllemezéből készült tokba van szerelve (lásd mellékelt fénykép). A szereléklopon foglal helyet két szorító, amely az elektródok csatlakozására szolgál. Alatta foglal helyet a készülék ki- és bekapcsolására szolgáló fogantyú. A jobb felső sarokban az áram erősséget szabályozó csavar található. A szerelék közepén van az áram erősségét mutató szerkezet. A készülékkel legfeljebb 25 mA áramerősség mérhető. Használat előtt a két elektród gézzel becsavart végét vízzel jól átnedvesítjük, majd az elektródokat a két halántékra helyezzük.

A készülék bekapcsolása után újszülötteknél maximálisan 5–6 mA erősségű áramot szolgáltatunk. Az áram hatásosságát jelzi, ha az újszülött szeme körül apró rángó mozgások lépnek fel, ami-

kor is az áram erősségét 5 mA alá csökkentjük, és ennél az erősségnél maradunk meg, amíg a kívánt hatás nem jelentkezik. Ha az újszülött légzőmozgást végzett, célszerű a készüléket kikapcsolni, de a légzőmozgás kimaradása esetén a készüléket újból be kell kapcsolni és ezt a műveletet mindaddig végezzük, amíg a légzést kielégítőnek találjuk. Nyirő és munkatársai felnőttéken végzett kísérletei szerint a készülékkel »a légzés és vérkeringés (vasomotorium), továbbá a különböző behatások által előidézett tudatzavar — az irreparabilis agyvelőkárosodás eseteit kivéve — megszüntethető«. Igen fontosnak látszik — különösen a mi szempontunkból — Nyirő és munkatársainak az a megállapítása, hogy a stimulációs kezelés a tetra- és lobelin hatását igen nagy mértékben fokozza, sőt a különben hatástalan adagokat is érvényre tudja juttatni.

Az elmondottak ismerete után ésszerű volt az a következtetés, hogy a készülék az asphyxiás újszülöttek sorsát is kedvezően tudja befolyásolni. Ezért kérelemmel fordultunk az Eü. Minisztériumhoz, hogy az egyelőre kis számban gyártott készülékekből egyet bocsásson intézetünk rendelkezésére. A készüléket meg is kaptuk, amiért e helyen is hálás köszönetünket fejezzük ki.

Az eltelt idő alatt újszülötteknél a következő rendelkezések esetében próbáltuk ki a készüléket.

1. *Apnoe*. Amint tudjuk, az apnoe még nem jelenti a légzőközpont ingerlékenységének a csökkenését. Az újszülött ilyenkor azért nem lélegzik, mert még nincs szüksége légzésre, mivel elegendő



1. ábra.

oxigénnel rendelkeznek. Ez az állapot nyákszívásra és felületi bőringerekre csakhamar oldódik. Kísérletképpen kipróbáltuk a stimulator hatását apnoes újszülötteken is. Azt tapasztaltuk, hogy a készülék bekapcsolása után az újszülött már 2 mA áramerősség mellett azonnal felsír és légzése szabályossá válik.

2. A szülés közben alkalmazott narkosis után fellépő újszülött-asphyxia. Több szerző között mi is reámutattunk arra, hogy az i. v. alkalmazott narkotikumok után — ha a narkotikumot röviddel a magzat megszületése előtt adagoljuk — az asphyxiában született újszülöttek száma több, mint különben. Ezért hagytuk el intézetünkben a különben rutinszerűen bevezetett evipan bódítást, pl. császármetszés esetén, valamint a kitolási szakban. Az i. v. adott evipan és hozzá hasonló narkotikumok ugyanis a magzati vérkeringésbe is eljutnak, és ha a szülés folyamán nem áll elég idő rendelkezésre, hogy az anyai szervezet lebontsa a narkotikumot, úgy annak egy része a magzati szervezetben reked és az újszülött nem tud megbirkózni vele. Az eredmény: a légzőközpont ingerlékenységének csökkenése vagy bénulása. Erre figyelemmel, szülés alatt az evipan bódítást csak a táulási szakra korlátoztuk.

A narkosis következtében fellépő újszülött-asphyxia mérgezési állapotnak tekintendő, amely más alapon jön létre, mint a magzati vérkeringésben beállott zavar eredményeként jelentkező livid és algid asphyxia. Nyíró és munkatársainak adatai szerint az elektrostimulator éppen az evipan túlaltatás esetében mutatkozott eredményesnek, ezért a készülék hatását ilyen esetekben is tanulmányoztuk. Ezért az utóbbi időben császármetszés esetén és a kitolási szakban is bevezettük az evipan bódítást. Két császármetszést és 20 kitolási szakban i. v. adott evipan narkosis kapcsán két enyhébb livid asphyxiát volt alkalmunk észlelni. Az egyik esetben a készülék hatására a légzés azonnal megindult és továbbra is kifogástalannak bizonyult. A másik esetben is megindult a légzés, de az áram kikapcsolása után a légzés is kimaradt s az újszülött bőre is lividdé vált. Az áram be- és kikapcsolását kb. 20 percig kellett folytatni, amíg az újszülött légzése teljesen szabályossá vált.

3. Livid asphyxia alatt azt az állapotot értjük, amikor a magzati vérkeringésben beállott zavarok eredményeként az oxygenhiány alászállítja a légzőközpont ingerlékenységét. Az eddig használatban levő eljárások azt a célt szolgálják, hogy addig is, amíg a légzőközpont ingerlékenységét vissza nem nyeri, mesterséges légzéssel pótoljuk a gázcserét. A légzőközpont izgatását főleg lobelinnel érjük el. Nem vitás, hogy az alatt az idő alatt, amíg a subcutan adott lobelin felszívódik, értékes és sokszor helyrehozhatatlan idővesztéssel kell számolni. Ezt az idővesztést ki lehet küszöbölni az intrakardialisan adott lobelinnel, amely eljárás értékéről legutóbb Bánk számolt be. Bár az eljárás igen eredményesnek látszik, mégsem vitás, hogy nem tekinthető rutin eljárásnak és jobb volna, ha kevesebb lélekjelenlétet és gyakorlatot kívánó eljárással helyettesíthetnénk. Eddigi tapasztalataink

alapján úgy látszik, hogy az elektrostimulator alkalmas ennek a célnak az elérésére. Két livid asphyxiában (1. köldökszínór a nyak és vállak körül; 2. medencevégű fekvés, felcsapódott kar) született újszülöttön alkalmaztuk a stimulatort. Miután a szokásos nyákszívás, hideg-meleg víz, mesterséges légzés után nem indult meg a légzés, a 3–4 mA erősségű áram előbb felületet, majd többszöri ki- és bekapcsolás után szabályos légzést váltott ki.

4. Algid asphyxiás eset az eltelt idő alatt nem fordult elő.

5. Koraszülöttek. Ismeretes, hogy a koraszülöttek igen nagy része aluszékony, amely körülmény igen sok esetben megnehezíti a táplálásukat. Tapasztalatunk szerint 1–2 mA erősségű áram hatására nemcsak a légvételek száma szaporodik meg, hanem a légvételek amplitudója is megnövekedik. Hogy a gázcsere növelése előnyös-e a koramagzatra vagy sem, annak az eldöntése túlhaladja ennek a közlésnek a kereteit, amikor csak az elektrostimulator hatását vizsgáljuk. Az erre vonatkozó eredmények csak hosszas összehasonlító és nagy anyagra támaszkodó megfigyelések után dönthetők el.

6. Aluszékony, rosszul szopó újszülöttekre is kedvező hatást gyakorol az elektrostimulator. Nem egyszer volt alkalmunk megfigyelni, hogy a stimulator hatására az aluszékony újszülött élénkebbé válik, ha pedig közvetlenül a szoptatás előtt teszszük ki a stimulator hatásának, a szopás is élénkebb és kitartóbb. Ha a szopás közben elaludt és még nem kielégítő táplálkozást mutató újszülöttre teszszük rá az elektródokat, az újszülött azonnal felébred és élénken folytatja a szopást. Az a körülmény, hogy aluszékony újszülött a készülék hatására nemcsak hogy felébred, hanem szopó mozgást is végez, arra enged következtetni, hogy az áram nemcsak a légzőközpontot, hanem a szopási központot is ingerelheti.

Az eltelt idő természetesen még nem alkalmas arra, hogy a készülék hatásosságáról végleges véleményt nyilváníthassunk. Az eddigi tapasztalatok azonban már eddig is arra mutatnak, hogy a készülék igen komoly segédeszköznek ígérkezik az újszülött asphyxiájának, valamint a koraszülöttek légzési zavarainak kezelése terén.

Előzetes közlésünknek az a célja, hogy más, nagyobb szülőintézeteknek a figyelmét is felhívjuk erre az új készülékre, hogy a készülék hatásosságának kérdése mielőbb tisztázódhassék.

Összefoglalás. Szerző ismerteti azokat a tapasztalatokat, amelyeket a Kaffka—Zsombók elektrostimulatorral egy újabb területen, nevezetesen az újszülöttek asphyxiájának kezelése terén szerzett. Az eddigi tapasztalatok szerint a készülék nemcsak az asphyxia, hanem a koraszülöttek, valamint az aluszékony, rosszul szopó újszülöttek életfeltételeinek megjavítása tekintetében is eredményesnek bizonyult.

IRODALOM: Nyíró—Kaffka—Zsombók: Idegyógy. Szemle 1955. 1. sz. — Nyíró—Kaffka—Zsombók: Orvosi Hetilap 1955. 41. sz. — Kaada, Paterson cit. Nyíró, Bánk E.: Magyar Nőorvosok Lapja 1955. 18. sz.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Ideg- és Elmeklinikájának közleménye

Atypusos szemetünetek a hypophysis chromophob adenomájánál

Irtá: SCHÉDA VILMOS dr.

A hypophysis-adenomák klasszikus klinikai képe közismert. Okozhatnak azonban ezek a daganatok a megszokottól eltérő tüneteket is. Anyagunkban 1947 óta 5 ilyen eset fordult elő.

Két esetben intracranialis nyomásfokozódás jelei állottak fenn, hemianopsia nem volt.

1. eset. P. J.-né, 30 éves. 14 éves kora óta vannak eszméletvesztéssel járó görcsrohamai. Három ízben volt klinikákon kezelés alatt. 1948-ban generalisált görcsrohamok, 1950-ben status epilepticus és psychomotoros nyugtalansági állapot miatt került felvételre. Az első alkalommal már a papillaszék mosódottak voltak, 1950-ben pedig mk. papilla halvány. Az első megfigyelésnél idegrendszeri kórjel nem volt található, a másodiknál a b. o. végtagok enyhe postconvulsio paresise. Ekkor jól megfigyelhető volt a rohamok focalis megjelenése és a fociusok vándorlása; az egymást követő Jackson-rohamok kiindulási helye, úgy látszott, állandóan változik. Encephalogrammon az oldalkamrák táglultak, a tág III. kamrában a levegő nagyjából kör-

vizsgálata szerint nekroticus coagulált szövet. A vért gyűrűalakúan szövetszik veszi körül, mely mikroszkóp alatt daganatnak bizonyul (4. ábra). A centralis összefüggő vérzésben is vannak elszórtan daganatszövetek. A daganat polygonalis, vagy ellipticus sejtekből áll. A plasmatest aránylag nagy, eosinnal csak annyira festődik, mint általában a plasma szokott. A magvak jelentékeny része kerek, vagy kissé szabálytalan, mérsékelten chromatintartalmú, gyakoriak azonban nagy magvak is. Egyes plasmatestek óriásiak, ezekhez hol átlagnagyságú, hol óriási mag tartozik. Találkozunk többmagvú sejtekkel is, mitosis nem látható. A sejtszigetek között, az interstitiumban friss vérzések és haemosiderin-szemcsés sejtek conglomeratumai fordulnak elő. A daganatot részben tok veszi körül, nagy darabon azonban közvetlen érintkezik a hypothalamus, ill. thalamus idegállományával. Sőt, a daganatelemek infiltrálják részben csak néhány sejtől álló, részben nagyobb szigetekben a III. kamra falát. Az interstitium erei sok helyen igen tágak. A hypothalamus szövetébe terjedően is találkozunk laza vérzéssel. — Kórisme: rosszindulatú adenoma.



1. ábra. 1. eset. Encephalogramm, a-p felvétel. A III. kamrában ellipszisalakú árnyékot levegő vesz körül.



2. ábra. 1. eset. Ventriculogramm, oldalfelvétel. A töröknnyereg sagittális átmérője a normálisnál kissé hosszabb. A III. kamrának csak leghátsó részében van levegő; ez előre csaknem függélyes, kissé ívelt vonallal határolódik el.

alakú árnyékot vesz körül (1. ábra). 1951 őszén látásromlás; XI. 21. még a látásélesség mk. szemén 6/60 és a látótér mk c concentricusan szűkült, bár főleg temporálisan és a b. szemén felül. 1951. XII. 29., harmadik felvételekor csak 5 m-ről olvas ujjakat. Mk. o. súlyos pangásos papilla. Lassú gondolkodás, emlékezetzavar. A ventriculographiás oldalkép a III. kamra elülső részét kitöltő tumorra jellemző (2. ábra). A sella csak sagittális átmérőben nőtt meg kissé, a dorsum mészszegegy. — 1952. I. 5-én j., II. 4-én b. o. Penfield-féle myoplasticus subtemporalis decompressio (Mérei dr.). Terápiás rtg-besugárzásban részesül. Somnolens, időnkint nyugtalan, bulimiás. VI. 30-án egynapos coma után meghal.

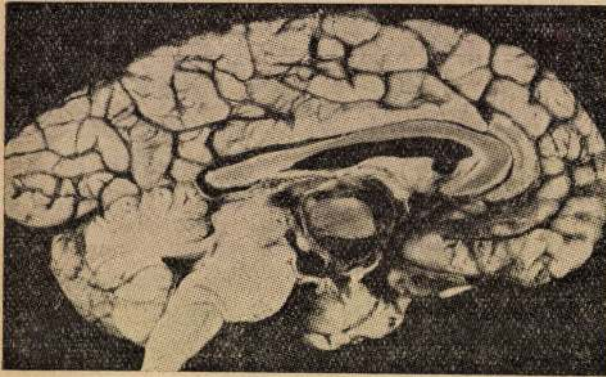
Az agy boncolási leletének érzékeltetésére egy median metszést hozunk (3. ábra): a corpora mamillaria előtt hypothalamust dorsal felé nyomó, mintegy diónyi vérzéses tömeg. Ebben kissé excentricusan compact állomány látható, mely a szövet mikroszkópos

Összefoglalva: epilepsiás előzményekkel jelentkező beteg, neurológiai tünetek nélkül. Első gondolat: genuin epilepsia. Később az általános koponyatüri nyomásfokozódás és rtg-kép miatt a III. kamra daganatára gondolunk; csak a post mortem szövettani vizsgálat mutatja ki a hypophysis-daganatot.

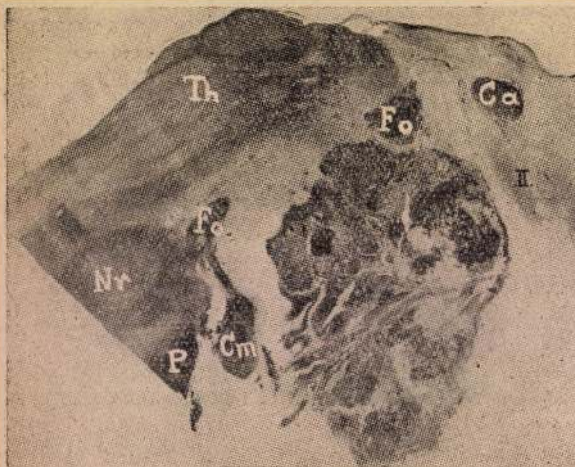
2. eset. T. Gy.-né, 36 éves. Felvétel: 1953. IX. 23. 1950—52-ig nem volt menses, majd rendszeren jelentkezett, felvétele előtt két hónapig ismét nem volt. 5—6 hónapja fáj a feje, látása romlik, inkább a j. szemén. A látásélesség mk. szemén csak kissé csökkent. J. o. súlyos pangásos, b. o. enyhén mosódott papilla. Mk. szem látótérre kissé concentricusan szűkült Enyhe j. o. facialis-gyengeség a száji ágban. Az egyszerű koponyafelvételen csónaksella látszik és számos nagy

frontalis Pacchioni-benyomat. Ventriculographia: j. felől csak a tág j. oldalkamra telődik; b. felől a még tágabb b. oldalkamrát is fel tudjuk tölteni (5. ábra). — Műtét (Mérei dr.): j. o. frontalis feltárás; a b. o. opticus alatt és attól balra a III. kamra felé és hátrafelé terjedő daganat. Eltávolítása közben az általa körülvevett b. o. carotis interna megsérül. Bár a vérzés csillapítása sikerül, műtét után mintegy 30 órával keringési elégtelenség tünetei között halál.

Az agy alapon a chiasma alatt és mögött véralvadásban daganatrészek, a daganat betérjed a b. fossa



3. ábra. 1. eset. Az agy középvonalbeli metszete. A III. kamrát — kivéve hátsó részét — sokkal bírja, az alap felől jövő vérzéses daganat tölti ki.



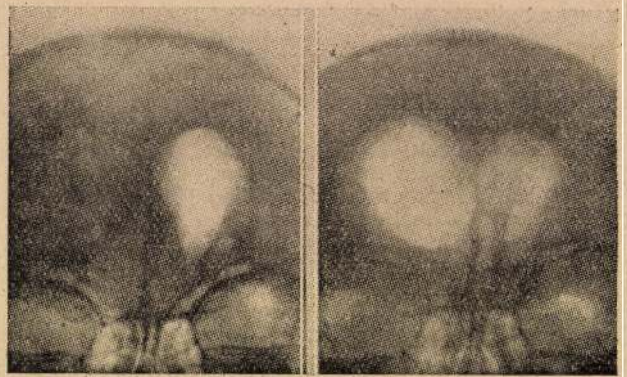
4. ábra. 1. eset. Paramedian sagittalis metszet Loyez-féle velőshüvely-festéssel. Cm = corpus mamillare, Fo-Fo = fornix, Ca = commissura ant., II = degenerált tractus opticus, Th = thalamus, Nr = nucleus ruber, P = pedunculus. A daganat az infundibulummal szomszédos képleteket szét nyomja; benne necrosisok és vérzések.

Sylvii elülső részébe hátrafelé pedig a pedunculustól lateralisan a híd kezdetéig. Szövettanilag a daganat-sejtek magva igen különböző nagyságuk és chromatingazdságuk szerint: vannak óriásmagvak és többmagvú sejtek. Ezért — bár mitosist nem találtunk — a kórisme: rosszindulatú adenoma.

Összefoglalva: intracranialis nyomásfokozódás tünetei. Ventriculogramm: kétoldali Monro-blockade. Az adenocarcinoma a b. temporalis lebeny felé nő. Kiemeljük, hogy súlyos pangásos papilla a daganat terjedésével ellenkező oldalon volt.

Egy esetben féloldali vakság állott fenn.

3. eset. R. F.-né, 50 éves. Felvétel: 1953. II. 19. 6 éve menstruációs zavarok, fejfájás, 3 éve a j., 6 hónapja a b. szemem romlik a látása. A j. pupilla fényre és convergentiára enyhén reagál, a consensualis reactio is a j. szem felől renyhébb. J. o. enyhe exophthalmus, opticus-atrophia. A j. szemén fényérzés sincs, a b. látótér igen enyhén concentricusan szűkült. Egy-szerű rtg-felvételen minden irányban tágult sella, a dorsum hátranyomott, a processus clinoideus anteriorok aláváltak. — Műtét (Mérei dr.): j. o. frontalis feltárás; a sella tudcicából kiemelkedő zölddiónyi tumor



5. ábra. 2. eset. Ventriculogrammok. a = csak a j. o., b = mk. kamra feltöltésével.



6. ábra. 4. eset. Ventriculogramm. Az oldalkamrák mérsékelt hydrocephalusa. A III. kamra alsó része balra tölt.

a j. nervus opticust felfelé s jobbfelé dislocálja. Részleges eltávolítás. — Húsz hónappal a műtét után időnként fellépő fejfájásról panaszkodott, azonban szemészeti és rtg-lelete nem változott. Szövettan: meglehetősen nagy plasmatestű, mérsékelt chromatingazdag sejtek, elszórtan 1—1 nagy mag. Kórisme: chromophob adenoma.

Összefoglalva: egyik szemén látásvesztés és opticus-atrophia. A minden irányban tágult sella hypophysis-tumort tesz valószínűvé; ezt a műtét és a szövettani vizsgálat igazolja.

Egy esetben homonym hemianopsia volt.

4. eset. Z. F., 40 éves. Felvétel: 1948. XI. 22. 2 éves látásromlás, majd a j. felé eső tárgyakat nem veszi észre. Aluszékony, elhízott, libidója csökkent.

B. szemmel 2 m-ről ujjolvasás, mk. papilla decolorált. J. o. homonym hemianopsia maculakímélés nélkül. A rtg-felvételen mérsékelt csónakalakú sellatágulat, erősen elvékonyodott dorsum, ventriculogrammon mk. o. oldalkamra kissé tágabb, a III. kamra alsó része jobbratolt (6. ábra). — Műtét (prof. Környey): b. o. fronto-temporalis behatolás; a tumor előre, felfelé és laterál felé dislocálta az opticust; részleges eltávolítás. Szövettani diagnózis: chromophob adenoma. Műtét után javultán távozik; időnként feje fáj, szédül. — 1952. I-ra b. szemén a tárgylátást elvesztette, a j.-on a látótérkiesés áttért a felső nasalis negyedre. Műtéttel szemben elutasító, ezért besugárzásban részesül.

Összefoglalva: a homonym hemianopsia III. kamratünetekkel nem bizonyítja a hypophysis-tumort, a rtg-vizsgálat sem dönt, csak a műtét.

Egy esetben féloldali szemizombénulás volt a jellegzetes látótér és szemfenéki lelet nélkül.

5. eset. S. D.-né, 18 éves. Felvétel: 1952. VIII. 13. Három éve menses elmaradt, hízni kezdett. J. o. szemhéjai időnként megduzzadtak, j. szemrése szűkebb lett, többször volt kettős látása, j. pupillája tágabb lett. Mk. o. látásélesség teljes, szemfenék ép, látótér körkörös beszűkült. J. o. a m. rectus superior, m.



7. ábra. 5. eset. Encephalogramm, oldalfelvétel. Tág sella turcica, hátranyomott dorsummal és atrophias proc. clin. anteriorokkal. A dorsumtól ívben fel- és előrefelé levegő határolja körül a daganat árnyékát.

levator palpebrae, m. rectus externus paresise, később a j. szem mozgásai minden irányban elmaradnak. 1953. elején a j. szem látása romlik, a j. papilla elhalványodik. A látótér a b. szemben concentricusan, a j.-on temporálisan beszűkült. J. o. temporalis decoloratio. A j. pupilla fényre renyhén reagál. J. o. kistök exophthalmus. A rtg-felvételen nagy ballon-sella látható, encephalogrammon diónyi suprasellaris tumorárnyék, melyet felül és hátul sarlószerűen keretez be levegő (7. ábra). — Műtét (Mérei dr.): J. frontalis behatolás. A j. nervus opticus és chiasma felfelé nyomott. Alattuk zölddiónyira becsülhető tumor mintegy 5 cm³ barnás cystafolyadékkal. Részleges eltávolítás. Szövettani diagnózis: chromophob adenoma. — Utána a j. szem látásélessége javul, a látótér és a szemizmok bénulása rendbejön. 1953. őszén újabb látásromlás a j. szemben, 1954. végére j. szemére megvakult. J. o. atrophia nervi optici, b. o. enyhe papillaris decoloratio. A j. szem mozgásai korlátozottak. — Műtét (Mérei dr.): a j. nervus opticus félkörívben körülveszi a b. foramen opticum mögött elhelyezkedő zölddiónyi daganatszövet. Eltávolítás, kivéve a nem mobilizálható hátsó részt, mely a hypothalamussal áll összefüggésben. — Műtét után a j. szem vak marad, kistökben le- és oldalfelé néz, de mozgásai szabadok. A csontlebensy osteomyelitis miatt el kell távolítanunk. 1956. elején a III. beidegezte külső

szemizmok működése enyhén korlátozott, a b. szem látótér, főleg nasalisán, beszűkült, látásélessége 6/7.

Összefoglalva: féloldali részleges szemizombénulással jelentkező beteg, j. o. enyhe protrusio bulbi. Intraorbitalis tumor gyanúja merül fel, a rtg-felvétel azonban hypophysis-tumort derít ki. A műtét után két évvel féloldali vakság, ekkor is zölddiónyi chromophob adenomát találunk.

A hypophysisdaganatok típusos szemetünetét, a bitemporalis hemianopsiát — beleértve nem teljes kialakulási fokozatait — csupán a chromophob adenomák $\frac{2}{3}$ részében találjuk. Ez a tünet már annak jele, hogy a daganat kinőtt a sellából. Jefferson szerint a daganat a chiasmát akkor éri el, amidőn 2 cm-re emelkedett a diaphragma sellae síkja fölé. Az újabb irodalom mégis csupán akkor beszél extrasellaris növekedésről, ha atypusos tünetek vannak a daganat nagysága, vagy nem szokatlan irányban történő terjedése folytán. Ilyenkor leggyakoribb a féloldali vakság ellenoldali temporalis látáskieséssel (»Cushing-féle tünet«), ami valószínűleg a bitemporalis affectióra következő állapot, valamint a homonym hemianopsia. Így:

Szerző	Chr. ad. eset	Bit. h.	Hom. h.	Cush.-t.	Félold. vakság
Davidoff—Feiring ...	93	63	6	14	—
Bakay	232	147	7	36	4
Henderson	260	165	20	25	8

Leírtak eseteket, amelyekben a chromophob adenoma tünetei között pangásos papilla, exophthalmus, szemizombénulás, pupillamerevség, ptosis szerepelnek; ilyenkor az adenoma a sella turcicából kitörve a környező területek felé növekedik és ezek compressió tüneteit okozza.

Jefferson, valamint White és Warren az extrasellaris kiterjedés hat atipusos lehetőségét állapítják meg:

1. Pharyngealis: a daganat a sella alapját áttörve a sinus sphenoidalisba hatol és a nasopharynx tetején lesz láthatóvá. Mivel itt nincsenek fontosabb képletek, nem lesznek kiemelkedő klinikai tünetek, esetleg csak fokozódó nasalis eldugulás.

2. Hypothalamicus: ezen adenomák a chiasma mögött felnőnek, ezt előrenyomják és beemelkednek a III. kamrába. A tünetek látótérkiesés mellett: alvás-, tudatzavar, polyuria, polydipsia, esetleg pangásos papilla.

3. Temporalis: az adenoma laterál felé terjed a chiasma és a sinus cavernosus között, összenyomja a tractus opticust, a temporalis lebeny medialis részét, homonym hemianopsiát, íz- és szaglási aurával Jackson-rohamokat okoz.

4. Sinus cavernosus: a szemmozgató idegek bántalmát (elsősorban az oculomotoriusét), a vénás congestio miatt protrusio bulbit, később a cavum Meckeli-re terjedve arcfájdalmat vagy -anaesthesiát okoz. Körülzárhatja az art. carotis internát és ennek obstructiója az agyi keringés zavarához vezethet.

5. Subtentorialis: a növekedés a kisagy-híd-szögletbe irányul. Ép látótér mellett bántalmazott a III—VIII. agyideg, pangásos papilla, valamint pyramis-csúcs erosio található.

6. Frontalis: a daganat a fossa anterior alapján terjed előre, személyiségváltozást, epilepsiás rohamokat okoz.

A klinikai lefolyás az esetek kétharmadában acut, a régi tünetekhez hirtelen fejfájás, amblyopia, diplopia, hőemelkedés, aluszékonyság, zavartság, coma társul. Ha az extrasellaris tünetek gyorsan, esetleg órák alatt alakulnak ki, az adenomában fellépő vérzésre kell gondolnunk. Öntudatvesztés minden acut esetben fellép. Ha a vérzés a liquor-űrbe tör, subarachnoidealis vérzés tünetei jelentkeznek. Az ophthalmoplegia egyoldali, elsősorban az oculomotoriust, kevésbé az abducens-t vonja be. A tünetek tulajdonképpen a látóideg, a sinus cavernosus, ill. hypothalamus felé való hirtelen kiterjedésből adódnak. Az acut lefolyás többnyire halálos, azonban spontán gyógyulás is előfordulhat. 1. esetünkben a praeletalis comát nyilván a daganatba történt vérzés okozta. A tünetek subacutan és chronicusan is kifejlődhetnek, amiről többi eseteink tanúskodnak. Az 5.-ben a szemizombénulás néhány hónap alatt alakult ki, miután ismételt átmeneti szemhéjduzzanat és kettőslátás az orbita keringési zavarára utaltak.

Müller és Pia a vérzések okát a saját megfigyeléseik és az irodalomban közölt 58 eset alapján a következőkben csoportosítják:

- 13 rtg-besugárzás hatására,
- 4 trauma hatására,
- 3 sexualhormon-kezelésre,
- 8 hypertoniás arterioscleroticus betegnél,
- 2 infectio következményeként,
- 29 ismeretlen okból.

Nem említik Peters és Röttgen 1. esetét, ahol hőlégkezelés után, valamint Brougham, Heusner és Adams 1. esetét, ahol 10 napi desoxycorticosteron adagolásra történt vérzés az adenomában.

Látható, hogy az esetek felében a vérzés oka ismeretlen. Brougham, Heusner és Adams feltételezik, hogy az ok a daganat gyors növekedése, hasonlóan a rosszindulatú, gyorsan növekvő daganatokhoz, melyekben szintén gyakori a bevérzés. Peters és Röttgen vizsgálták 5 olyan hypophysis-adenoma vérereit, melyekben vérzés volt, és azt találták, hogy a daganatok gazdagok voltak erekből, az edényfalak viszont gyengék, sokszor csak endothel-sejtekből és argentophil rostokból álltak. Müller és Pia kiterjedt vascularisatióra és az erek adventitiája körül elhelyezkedő mézslerekódásra utalnak.

A látótérkiesés egyik esetünkben sem felelt meg annak, amelyet klasszikus hypophysis-tumornak leírnak. 3 esetben concentricus szűkület (ebből 1 esetben később féloldali vakság), 1 esetben homonym hemianopsia, 1-ben — az egyik szem

látásának épsége mellett — féloldali vakság volt kimutatható. Általános koponyaűri nyomásfokozódás jeleként pangásos papilla 2 esetben állott fenn. Opticus-atrophia 2 esetben volt féloldalt; harmadikul csatlakozik az 5. eset, amelyben megfigyelésünk elején a szemfenék ép volt s atrophia csak akkor kezdődött, midőn szemizombénulás már mintegy $\frac{3}{4}$ éve állott fenn. A szemmozgató idegek bénulása, mint szokatlan tünet, ennél az egy betegünkön fordult elő.

A daganat terjedési típusát illetően 1. esetünkben hypothalamicus volt, a 2.-ban a hypothalamus és a b. fossa Sylvii elülső részébe, de hátra- és a híd felé is terjedt, az 5.-ben a hypothalamus és a sinus cavernosus felé. Az adenoma ebben az esetben szövettanilag nem rosszindulatú, de eltávolítása sem az első, sem a második műtétnél nem lehetett teljes.

A szemtünetek és a néhány esetben látott egyéb idegrendszeri kórjelek nem vezettek volna a hypophysis-daganat felismerésére. Közelebb hoztak ehhez egyes eseteink endokrin tünetei (amenorrhoea, potentia-zavarok, hízás, gyér szőrzet, alacsony vércukor, ill. lapos terhelési görbe); ezekkel közelebbről nem kívánunk foglalkozni. Igazán jelentősnek azonban a röntgenvizsgálat bizonyul. Már az egyszerű felvételek alapján a daganatok hypophysis-eredete legalábbis valószínű volt, sőt a legtöbb esetben kétségtelennek látszott. Az atipikus tünetek mégis szükségessé tették 4 betegnél encephalo-, illetve ventriculographia végzését. Ezt éppen 1. esetünkben nem tudtuk helyesen értelmezni, amelyben a sella, bár csónakszerű, de csak mérsékelten megnagyobbodott volt. A ventriculogramokon a III. kamra töltéshiányát látjuk ugyan, de ebből nem hypophysiseredetű intraventricularis tumorra következtettünk. A beteg epilepsiás megnyilvánulásai is ebbe az irányba terelték a figyelmet. 2. esetünkben pedig az igen kiterjedt tumor foramen Monro-blockádát okozott. A 4. esetben a III. kamra eltolódása szépen látszik, az 5.-ben a daganat hátsó-felső határát levegő rajzolja ki.

Összefoglalás. 5 esetünk illusztrálja, hogy hypophysis-tumor atypikus látótérkiesést, pangásos papillát, esetleg szemizombénulásokat is hozhat létre. A sella turcica rtg-felvétele a diagnózist általában ilyen esetekben is a helyes irányba tereli. Azonban a ventriculo- (encephalo) gramm sem feltétlenül elegendő a tumor hypophysis- vagy III. kamrai eredetének eldöntésére, jelesül, ha a sella-elváltozás enyhe.

IRODALOM: Bakay L.: J. of Neurosurg 7, 240 (1950). — Brougham M., Heusner A. P., Adams R. D.: J. of Neurosurg. 7, 421 (1950). — Davidoff Ch. D., Feiring E. H.: Ref. Zbl. Neur. 108, 65 (1950). — Henderson W. R.: Brit. J. Surg. 26, 809 (1939). — Jefferson G.: Proc. Roy. Soc. of Med. 33, 433 (1940). — Müller W., Pia H. W.: Dtsch. Z. f. Nervenheilk. 170, 326 (1953). — Röttgen P., Peters G.: Zbl. f. Neurochirurgie 12, 65 (1952). — White J. C., Warren S.: J. of Neurosurg. 2, 126 (1945).

R E F E R Á T U M

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár) és Orvosi Fizikai Intézetének (igazgató: Tarján Imre dr. egyet. tanár) közleménye

Altatással kapcsolatos robbanási veszélyek

Írta: TARJÁN IMRE dr., GERGELY REZSŐ dr., VOSZKA RUDOLF és BOTÁR GYÖRGY dr.

Az éter-altatás alkalmazása óta az általános érzéstelenítésnek ritka, de súlyos következménye a műtőben keletkező robbanás. Mióta szikrakeltő vagy hőfejlesztő készülékeket (diatermia, termokauter stb.) műtéteknél rendszeresen használnak, a robbanás veszélye nagyobb mértékben áll fenn. Fokozza ezt a veszélyt az oxigén-palackkal működő altatógépek és újabb, robbanékony narkotikumok (narcilén, etilén, ciklopropan stb.) használata.

A műtőben keletkezett robbanások és égési sérülések számára vonatkozó pontos adatok nem állnak rendelkezésünkre. Killian az altatógépek rendszeres használata előtti időre vonatkozó robbanások számát évi 100-ra becsüli. Jelenlegi adatok szerint 100 000 narkózisra 2—4 robbanás és 1 000 000 narkózisra 1 halállal végződő robbanás esik. Kétségtől a narkózisnak legkritikább komplikációja a robbanás, nincs olyan év azonban, hogy egy vagy több halálos kimenetelű robbanás ne fordulna elő.

Minthogy tudomásunk szerint ezzel a problémával hazánkban nem foglalkoztak kellő súllyal, úgy véljük, hogy egy összefoglaló beszámoló érdeklődésre tarthat számot. Egyben beszámolunk azokról a vizsgálatokról is, amelyeket a budapesti I. számú sebészeti klinikán végeztünk a robbanási veszély lehetőségeinek elkerülésére. E kérdés részletes ismertetésének különleges aktualitást ad az az örömdetes tény, hogy a közelmúltban hazánkban megkezdtek a Keszler—Katona—Beck—Schweitzer-féle hazai altatógép sorozatgyártását és értékesítésüket szerint hazánkban különböző sebészeti osztályokon közel 100 altatógép működik.

Az altatásnál használt valamennyi narkotikum — a nitrogénoxidul kivételével — levegővel vagy oxigénnel keveredve éghető keveréket képez és bizonyos koncentrációk esetén az égés sebessége robbanásig fokozódhat. Az általánosan használt gáznarkotikumok közül a ciklopropan a legveszélyesebb, amelyet éppen e tulajdonsága miatt csak zártrendszertű narkózisnál szabad alkalmazni. Ennek ellenére a ciklopropan-narkózis kapcsán fellépő robbanások száma igen magas. 1939-ben Amerikában ciklopropan-narkózisok kapcsán 74 esetben történt robbanás, 12 halálos áldozattal. A ciklopropan gyulladási hőmérsékletére vonatkozólag különböző értékeket mértek, ezért az irodalomban határozott érték nem található, annyi azonban biztos, hogy gyulladási hőmérséklete alacsony: 200—300 C°.

Az általános érzéstelenítésre használatos narkotikumok közül nálunk csak éter áll rendelkezésre, ezért részletesebben csupán az erre vonatkozó adatokkal foglalkozunk. Az éter gyulladási hőmérséklete kb. 200 C° (a sötétvörösen izzó termokauter

300—400 C°-os). A robbanóképes keverék koncentrációjára vonatkozó irodalmi adatok eltérőek, de abban megegyeznek, hogy robbanás széles koncentráció-tartományban létrejöhet. A gyakorlat szempontjából elegendő a tartomány alsó határát megjelölni, amely Thownend-Chamberlain adatai szerint kb. 1,5%-os étertartalomnak felel meg. Tekintetbe véve, hogy éternakózis fenntartásához kb. 6 térfogatszázalék éterkoncentráció szükséges, a narkózis kezdetén pedig a koncentráció, különösen a beteg fejénél, ennél magasabb százalékot is elérhet, feltétlenül számolnunk kell robbanóképes keverékek jelenlétével. Az adatok éter-levegő keverékre vonatkoznak. Altatógép használata esetén az éter oxigénnel keveredik, ami még kedvezőtlenebb. Ezeknek az adatoknak az ismerete azért is fontos, mivel az utóbbi években kezd elterjedni az a felfogás, hogy robbanásveszély csak ciklopropan narkózisnál van és sokan az éter-oxigén keverék veszélyességét alábecsülik. Hangsúlyozni szeretnénk azt is, hogy éter-altatás esetén nemcsak a légúti, mellkasi műtéteknél, hanem minden sebészeti műtétnél számolnunk kell a robbanás lehetőségével.

A továbbiakban sorra vesszük azokat a tényezőket, amelyek műtőben robbanást okozhatnak.

1. Oxigénpalack.

Az altatógépek oxigénpalackkal működnek. Figyelemmel kell lennünk arra, hogy az altatógép és az oxigénpalack egyes alkatrészei csavarmenettel csatlakoznak egymáshoz. A menetek egymáson való elfordításakor ugyanis a súrlódás következtében hő termelődik, amely a menetek között levő szerves anyagokat a gyulladási hőmérsékletre hevítheti. Minthogy O₂ gyakorlatilag korlátlan mennyiségben van jelen, az elindult égés átterjed az altatókeverékre és az egész készülék a léggömbönként, a gumivezetékekkel, s az altatómaszkkal együtt felrobbanhat. Szigorúan tilos tehát a menetek olajozása, zsírozása. Még az olaj- vagy zsírnyomoktól is gondosan meg kell tisztítanunk az oxigénpalack és az altatógép minden alkatrészét. Különös gondot kell átvizsgálunk a készülékünket akkor, ha javításból került vissza. A készülék házi javítását, szerelését gondosan kioktatott személy végezze, aki tisztában van azzal, hogy a legcsekélyebb gondatlansággal is súlyos szerencsétlenséget okozhat. Ajánlatos továbbá az altatógép összeszerelésénél az egyes alkatrészek csatlakoztatása után az oxigénpalack rövid ideig való megnyitásával a csövekben esetleg bennlevő port, piszkot stb. kifújtatni, amely szennyeződések a gázáram útjába akadályt gördíthetnek és így szintén bajt okozhatnak. Az

oxigénpalackot minden ütődéstől, rázódástól, felmelegedéstől óvni kell. Zsíros vagy olajos kézzel ne nyúljunk az altatógéphez. Az oxigénpalack szelepeit óvatosan, lassan kell megnyitnunk. Ajánlatos az oxigénpalackok, illetőleg alkatrészek évente egyszeri felülvizsgálata.

E rendszabályok elhanyagolása súlyos következményekkel járhat. Imo cikkében olvasható, hogy egy új redukciós szelepnek az oxigénpalackra történt felszerelésénél a meneteleken levő zsírradványok következtében egyik bécsi sebészeti klinikán 1954-ben súlyos robbanás következett be, amely egy ismert narkotizőr halálát okozta. Ugyanabban az évben egy javításból visszakerült oxigénpalack hasonló okok következtében szintén felrobban és súlyos sérüléseket okozott.

2. Nyílt láng és más hőforrások.

Közismert szabály, de mégis hangsúlyozni kell azt, hogy műtőkben mindennemű nyílt láng (égő cigaretta!) használata tilos. Ügyszintén megengedhetetlen szabadon izzó testek, izzó fémfelületek, spirálók (pl. villanymelegítő) jelenléte is. Erdemes meggondolni a műtőlámpák használatával kapcsolatos lehetőségeket. Teljesen ép és nem túlhevült lámpa, jó elektromos kontaktussal nem okozhat bajt. Ha a lámpa védőüvege megreped, ajánlatos azonnal kicserélni.

3. Elektromos kapcsolók, kábelek stb.

Nagy figyelmet kell fordítanunk az elektromos kapcsolók, különféle csatlakozások elhelyezésére, amelyek használatánál eltektramos szikrák fellépése elkerülhetetlen. Az étergőzők a levegőnél nehezebbek lévén, a padló közelében helyezkednek el. Tilos tehát műtőben mindenfajta lábkapcsoló használata és amennyiben ilyenek vannak, azokat el kell távolítani. (Fel kell hívnunk a figyelmet arra a sajnálatos körülményre, hogy a legújabb gyártmányú diatermiás készülékek lábkapcsolóval működnek.) Mindennemű kapcsoló, csatlakozó (fali konnector) legalább másfél méter magasságban legyen a padlótól elehelyezve. Röntgenkészülékek kapcsolóasztala és szikrázást okozó elektromotorok lehetőleg a műtőn kívül legyenek. Amennyiben ilyen berendezések a műtőben elkerített külön fülkében vannak, a fülkén levő lyukak, rések, különösképpen a padló közelében levő nyílások tömítéséről gondoskodjunk.

Szikrázást okozhatnak a rossz kontaktusok is, pl. rosszul becsavart izzólámpa, lazán érintkező vezetékek, oxidált felületek. Rövidzárlat elkerülése céljából gondot kell fordítanunk a kábelek jó szigetelésére és az előregedett szigetelésű kábeleket feltétlenül ki kell cserélni. Ezek a kívánalmak minden elektromos vezetékkel és készülékkel kapcsolatban lényegesek, különösen ki kell emelnünk azonban azt a veszélyt, amely röntgenkészülékek kábeljeinek rossz szigetelésékor fennforoghat.

A szikrakeltő és hőfejlesztő készülékek közül műtőkben diatermia, elektromos szívókészülék, elektromos fűrókészülék és elektromos kés használatos. Ezek használatánál nem szabad robbanóképes

keveréket alkalmaznunk. Amennyiben ezeket a készülékeket használni kívánjuk, ajánlatos nem robbanóképes altatókeveréket (N_2O) alkalmazni. Feltétlen szükség esetén legalább fél órával a készülék használata előtt hagyjuk abba az éter-altatást, hogy a műtő levegőjébe került étergőzők kellőképpen felhígulhassanak.

4. Sztatikus elektromosság.

Az elektromos készülékek bekapcsolásánál vagy működtetésénél fellépő felmelegedések vagy elektromos szikrák veszélye mellett, amelyek általánosságban ismertek, részletesebben kell foglalkoznunk a sztatikus elektromosság keletkezésével és jelentőségével, annál is inkább, mert ez a veszély általában nem ismert, kevésbé ellenőrizhető, és kiküszöbölésére, illetőleg megelőzésére éppen a fentiek miatt nem fordítanak kellő gondot.

Az utóbbi években a műtőkben előfordult robbanások nagy részét a sztatikus elektromosság okozta. Ez volt az oka pl. a közelmúltban Dániában (Aarhus) bekövetkezett halálos kimenetelű robbanásnak is. 1954. január 11-én egy 45 éves férfibeteget gyomorfekélyrel operáltak oxigén-éter altatásban. Műtét közben heves robbanás lépett fel, a légzőzsák, az altatógép gumicsövei szétszakadtak, a beteg légzése és szívműködése azonnal megszűnt, a beteg meghalt. A robbanás a tüdőket szétszakította. A robbanás oly heves volt, hogy a narkotizőrt a székével együtt elröpítette és a narkotizőr, főleg a kezén, súlyos égési sebeket szenvedett. Műtét közben sem diatermiát, sem termokautert, sem egyéb elektromos felszerelést nem használtak, és a vizsgálat alapján megállapítható volt, hogy a robbanást az altatógépen keletkezett elektrosztatikus elektromosság okozta.

Az elektrosztatikus töltések keletkezéséről a következőket mondhatjuk. Ismeretes, hogy két különböző anyag érintkezésekor egyik pozitív, a másik negatív elektromos lesz. Az érintkező felületeket eltávolítva egymástól, több száz, sőt több ezer volt feszültség léphet fel. Jól szigetelő anyagok (gumi, nylon, PVC stb.) esetén az így keletkezett elektromos feszültség, kisülést, elektromos szikrákat okozhat. A robbanás keletkezéséhez néhány tizedmilliméteres szikra is elegendő, ami annyit jelent, hogy 200—300 volt feltöltődés már szerencsétlenséget okozhat. Minthogy a műtőben jelenlevő személyek ide-oda mozgása következtében különböző anyagok érintkezése, dörzsölődése elkerülhetetlen, elektromos feszültségek is — hol itt, hol ott — felléphetnek aminek következtében a kisebb-nagyobb elektromos kisülések lehetősége, tehát a robbanás-veszély is állandóan fennáll. Guest, Sikoro és Lewis vizsgálatai pl. arra mutattak rá, hogy bizonyos körülmények között a műtőasztalon, az altató orvos székein 15—18 000 volt elektrosztatikus feszültség halmozódhat fel. Thomas pedig a légzőzsák simításakor 4000, összenyomkodásakor 6000 voltot mért. Az elektromos töltések felhalmozódását elősegíti az a rossz szokás, hogy mesterséges lélegeztetésnél az altató orvos a légzőzsákot magához öleli és így

nyomkodja össze. A legveszélyesebb hely természetesen a beteg fejének és az altatógépnek közvetlen környezete, ahol a robbanóképes keverékek a legkoncentráltabbak. A külföldi irodalom veszélyesség szempontjából három zónát különböztet meg. Legveszélyesebb a beteg fejének és az altatógépnek közvetlen környezete kb. 30 cm távolságig, a második zóna kb. 1 m távolságra terjed, ezenkívül van a harmadik zóna, amelyben a narkotizáló keverékek nagy hígításban vannak jelen. Ez a zónákra való beosztás azonban éppen az elektrosztatikus eredetű töltések okozta veszélyesség szempontjából nem sokat mond. Hiába kerüljük el ugyanis a veszélyes zónában az elektromos feszültségek kialakulását, a műtő más részében keletkező elektromos töltések megosztás folytán a veszélyes zónákban is létrehozhatnak feltöltődést és így a kockázat továbbra is fennáll.

Sztatikus elektromosság keletkezésében igen nagy jelentősége van a levegő relatív páratartalmának. Alacsony páratartalom mellett a robbanás veszélye fokozódik. Ugyanakkor pl. amikor a nedves éghajlatú Angliában a robbanások száma elenyésző volt, Észak-Amerikában, ahol az időjárás szárazabb, sok robbanás fordult elő. Stockholmban 1951-ben történt halálos robbanásnál a műtő levegőjének páratartalma rendkívül alacsony volt: 35%. Ugyanez volt a helyzet az Aarhus-i robbanásnál is, ahol a levegő nagyon száraz volt. Mindez érthető, hiszen ismeretes, hogy szigetelő anyagok annál inkább vezetnek a felületükön adszorbeált vízzréteg következtében, minél nagyobb a levegő relatív páratartalma. Magasabb relatív páratartalom esetén kisebb feszültségek lépnek fel és a keletkezett töltések a felületi vezetés következtében gyorsabban elvezetődnek. A higroszkóposág szempontjából az egyes szigetelők között különbség van. Ajánlhatók a gyapot, viskóze, kevésbé viszont a gyapjú, selyem, nylon, cellulóze-acetát, PVC, mi-polán.

A következőkben ismertetjük a budapesti I. számú sebészeti klinikán végzett vizsgálatainkat, amelyek a hazai műtőkben folyó munkák szempontjából általában tanulságosak lehetnek. Száraz kezünket néhányszor megcsapkodva a PVC-ből készült sebészkefével, majd az utóbbit elektroszkóphoz érintve az elektroszkóp 2–3000 voltra töltődött. 5–10 perc múlva is még néhány száz volt feszültséget mértünk a kötélyn. Hasonló feltöltődések jelentkeztek a kötélynak gumikésztyűs kézzel való érintése után is és mindennemű műanyag- vagy gumialkatrésznek kézzel egymással vagy szövettel stb. való érintkezésekor.

Tájékozódás végett méréseket végeztünk különböző relatív páratartalom mellett PVC felületi vezetésére vonatkozólag. A relatív páratartalom növekedésével a PVC felületi vezetése rohamosan (kb. exponenciálisan) nőtt. Ha pl. a relatív páratartalom 40%-ról 50%-ra emelkedik, a vezetőképesség kb. hatszorosára növekszik. 60%-ra emelve a relatív páratartalmat, további kb. hatszoros emelkedést kapunk a vezetőképességben. Megnyugta-

toán nagy vezetőképességet kb. 65%-os relatív páratartalom esetében mértünk, amit a nedvesség szempontjából a műtőkben alsó határként jelölhetünk meg.

A töltések elvezetése szempontjából úgyszintén lényeges ismernünk a műtő padlójának vezetőképességét. Az aarhusi robbanással kapcsolatos vizsgálatok kiderítették, hogy a műtő padlója jól szigetelő anyagból készült, amelyet a műtét előtt nem mostak fel. A műtőasztalnak a padlóval szemben mért ellenállása kb. $5 \cdot 10^8$ ohm volt, amely a padló felmosása és a műtőasztal földelése után több nagyságrenddel lecsökkent. Az I. számú sebészeti klinikán a műtő padlója metlachi-lapokból (csempe) készült. A vízfolyó fémrács és a padlóra helyezett kb. 5×5 cm²-es elektród között kb. $5 \cdot 10^7$ ohm ellenállást mértünk. Ez az érték legfeljebb egy nagyságrenddel változott, ha az elektródot a rácsból távolabb vagy hozzá közelebb helyeztük a padlóra. Az elektrosztatikus töltések elvezetése szempontjából ez az ellenállás talán még elfogadhatónak mondható. Nedves padló esetén kb. $5 \cdot 10^4$ ohm ellenállást mértünk, ami természetesen lényegesen kedvezőbb a fenti értéknél.

A töltések elvezetése szempontjából fontos szerepet játszanak a műtőpapucok, az altatógép, műtőasztal és más asztalok kerekeinek gumiabroncsai, a széklábak gumisarui stb. Jelenleg mindezek, valamint egyéb gumialkatrészek is általában jól szigetelő gumiból valók. Érdekes megemlíteni, hogy pl. az I. számú sebészeti klinika egyik angol altatógépén levő eredeti gumicsövek jól szigetelnek, a textillel bevont csövek viszont, amelyek az eredeti csövek kicserélése következtében kerültek a készülékre, kielégítően vezetnek. Az új magyar altatógép csövei már textillel bevontak.

A statikus elektromosság okozta veszélyek elkerülése céljából javaslatunk a következők: a szigetelő anyagok közül a gumi vezetőképességét növelni lehet grafit hozzáadásával. Javasoljuk tehát, hogy a műtőkben használatos valamennyi gumialkatrész a jövőben »vezető-gumi«-ból készíttessék. A meglevők pedig vezető gumira cseréltesse ki. Bizonyos helyeken (pl. gumicsövek esetében) a textillel való bevonás is kielégítő. A grafit tartalmú gumi fekete, így műtőink kevésbé lesznek szépek, viszont a kockázat kisebb lesz. Az említett okok miatt gumitalpú cipők használata sem kívánatos műtőkben, jobb vezetőképességük miatt lényegesen előnyösebbek a bőrtalpú cipők.

Nehezebb a műanyagokkal kapcsolatos probléma megoldása. Ezzel kapcsolatban alapvetően fontos a műtőben minimálisan 65%-os relatív páratartalom biztosítása. Szellőztetések a relatív páratartalmat gyorsan és nagymértékben megváltoztathatják. Hideg, téli napokon pl. a beáramló levegő abszolút nedvességtartalma kicsiny lévén, a helyiség páratartalma nagymértékben csökkenhet. Nem közömbös tehát az, hogy a műtőt mikor szellőztetik. Véleményünk szerint akkor járunk el helyesen, ha a szellőztetés a műtő felmosása előtt történik, a felmosás pedig bő vízzel történjék és a műtét

alatt ne szellőztessünk. Javasoljuk továbbá, hogy a mindenkor nedvességtartalom ellenőrzése céljából műtőinket szereljük fel higrométerrel. A műtő megfelelő páratartalmának biztosítása céljából legideálisabbak az akklimatizáló berendezések, amelyek segítségével a műtő relatív páratartalmát a megfelelő szinten tarthatjuk.

A nálunk használatos metlachi-lapokból készült padló jobb vezetőképessége folytán kétségtelenül előnyösebb, mint a gumi- vagy műanyag-padló. Száraz állapotban azonban vezetőképessége nem teljesen kielégítő. Részen vezetőképességének javítása, másrészt pedig a levegő páratartalmának fokozása céljából ajánlatos tehát a műtő padlóját minden műtét előtt felmosni és a műtét közben is nedvesen tartani. Kevés konyhasó feloldása a vízben a vezetőképességet növeli. Új műtők építésénél pedig metlachi-lapok helyett célszerűbb lenne nagyobb vezetőképességű és kevésbé tömör állományú padlóanyagot használni.

A sztatikus elektromosság elvezetése céljából külföldi szerzők azt is ajánlják, hogy a műtőben levő felszerelési tárgyak, a műtőasztal, az altatógép, az altató orvos széke stb. földelve legyen. Ezt úgy valósítják meg, hogy a tárgyakat vékony, korroziómentes láncsal leföldelik, egyes helyeken pedig a székek, az altatóasztal lábát, a műtőasztalt nedves törülközőkkel a padlóhoz »kötik«. Német altató orvosok saját magukat is földelik csuklójukra szerelt kis fémlap segítségével. Véleményünk szerint e kényelmetlenségekre nincs szükség, ha a fentebb említett feltételeket biztosítjuk.

Az I. számú sebészeti klinikán végzett vizsgálatok alapján megállapíthatjuk, hogy a klinikán a robbanásveszéllyel kapcsolatos körülmények kedvezőbbek, mint egyes külföldi műtőkben. Ezt a megállapítást csaknem az összes hazai műtőkre vonatkoztathatjuk. A kedvezőbb helyzetnek valószínűleg az az oka, hogy műtőinkben általában nem használunk gumi- vagy műanyag burkolást és a megfelelő páratartalmat biztosítja az a körülmény, hogy a műszer-sterilizátor nincs izolálva a műtőtől és így gőze a műtőbe kerül. Hangsúlyozni szeretnénk azonban, hogy a kedvezőbb körülmények nem szüntetik meg teljesen a kockázatot.

Az altatással kapcsolatban fellépő robbanások az altatás legritkább szövődményei közé tartoznak és a keletkező robbanások szerencsére gyakran minden következmény nélkül maradnak. Hedri a Nemzetközi Sebész-kollégium 1948-ban tartott római kongresszusáról tartott beszámolójában elmondotta, hogy jelenlétében az egyik római sebészeti klinikán rendezett bemutató műtét alkalmával a műtét elején robbanás keletkezett, mely a légzőszakot összeszakította, sérülés azonban nem történt. A használt altatószer ciklopropán volt. Keszler a sebész-kongresszusi beszámolójában elmondotta, hogy 1955-ben jelen volt Németországban egy éter-oxigén altatás mellett fellépő robbanásnál, ahol nagy detonáció közben az altatógép légzőszaka elégett, az ijedtségen kívül azonban senkinek

semmi baja nem történt. Ennek ellenére azonban feltétlenül kívánatos, hogy a műtőben keletkező robbanások lehetőségével számoljunk és a szükséges biztonsági intézkedéseket megtegyük. Ezeket pedig a következőkben foglaljuk össze:

1. Az oxigénpalackkal kapcsolatos rendszabályok betartása.
2. Nyílt láng használatának eltiltása.
3. Elektromos kapcsolók, csatlakozások, kábelek ellenőrzése, lábkapcsolók megszüntetése.
4. Szikrakeltő és hőfejlesztő készülékek (diatermia, termokauter, elektromotor stb.) használatának mellőzése robbanóképes altatókeverék használatára esetén.
5. Sztatikus elektromosság felhalmozódásának megelőzése.
 - a) Minimálisan 65%-os relatív páratartalom biztosítása (higrométer).
 - b) »Vezető-gumi«-ból készült gumitárgyak használata.
6. A műtőszemélyzet megfelelő kioktatása.

Kívánatos lenne műtőinket a fenti szempontok szerint felülvizsgálni, új műtők építésénél a fenti irányelveket figyelembe venni és az iparral szemben támasztott kívánalmakat konkretizálni.

Összefoglalás.

Szerzők ismertetik az altatással kapcsolatos robbanások keletkezésének különböző okait. Felhívják a figyelmet a sztatikus elektromosság jelentőségére. Vizsgálataik alapján kimutatták, hogy számolnunk kell műtőinkben a sztatikus elektromosság jelenlétével. Végül ismertetik azokat a tényezőket, melyek a robbanási veszély megelőzéséhez szükségesek.

IRODALOM: 1. Bovay, Ch.: Helvetica Chirurgica Acta 1955. 22:135. — 2. Gergely, R.: Magyar Sebészet 1950. III. 121. — 3. Hedri, E.: Szakcsoporti előadás 1948. — 4. Hewer, C.: Recent Advances in Anaesthesia Churchill London, 1948. 3. — 5. Imo, K.: Der Anaesthesist 1954. 3:283. — 6. Keszler, P.: Sebész-nagygyűlési referatum 1955. — 7. Kilian, H., Weese, H.: Die Narkose G. Thieme Stuttgart 1955.

+ AUTOKRAT +

rugónélküli **SÉRVKÖTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** készítése. **Ludtalpbetétek**, szandálban is használhatók. **Vízálló mellpótlások**, **fürdősérvkötők**. Kérjen díjtalanul képes ismertetőt. **Pártos László** orvosi műszerész. Budapest, V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk Miksa u.) Telefon: 310—661.

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Baleseti és Orthopaed Osztályának közleménye

A mozgásszervek biológiai vonatkozásai a gyakorlatban

Írta: PAP KÁROLY dr.

A munka fokozódó jelentőségével nő a mozgásszervek tudományának, az orthopaediának és traumatológiának jelentősége is. Aki e két szakmával — hacsak nagy vonásokban is — foglalkozni kíván, akkor önként adódik, hogy ezek alapjaival: a biológiai vonatkozásokkal kell, hogy kezdje, mert ezekre épül fel a kórisme, kórjóslat, gyógyítás stb.

Jóllehet, hogy a vázolandó jelenségek egyenként többé-kevésbé ismertek, mégis összefoglaló utalást az irodalomban eddig még nem találtunk.

A csoportosítást áttekinthetőség kedvéért a biológiai egység orthopaed fogalmával kezdjük, átterve a környezet hatására és ehhez közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó jelenségekre, majd a Schede törvényével zárjuk a sort.

1. A mozgásszervrendszer mint *functionalis biológiai egység* — a gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a gyógyításban eleve számításba veendő, hogy egy helyi deformitásnak messzemenő kihatása, egyben kölcsönhatása van a többi mozgásszervre, ill. ua. mozgásszerv többi részére is. Pl. egyik alsó végtag működéscsökkenése esetén a másik igénybevétele fokozódik, túlterhelődik és deformálódhat, vagyis: *egyik deformitás szüli a másikat.* — Továbbmenve, a mozgásszervek állapota kölcsönösen befolyásolja az egész szervezetet. Ha még egy oly távoli összefüggést is választunk, mint pl. a hangulatélet vonatkozásait, akkor is nyilvánvaló e hatás. A deprimált egyén görbült tartása éppoly jól ismert, mint ennek fordítottja: a testi foglalkozások sajátosan megváltozott hangulatélete. Az említett egység ismerete következképpen a gyakorlatban a kezelés javallatát szélesíti ki (ferdülés-sorozat elkerülése).

2. A környezet hatása az orthopaediában széles méretű és szétágazó. A napfény, szabadlevegő, talajviszonyok, táplálkozás, szociális körülmények ismert alakító hatása a gyógyításban is hasznosítható, mert elég néha egyszerű miliőcsere bizonyos orthopaed betegség elkerülésére vagy kezelésére (rachitis, csont-tbc). A szűk keretek miatt példaként csupán egyik saját észlelésünket említjük meg: a »hideg« hónapokban született gyermekek között a csípőficam gyakrabban fordul elő.

3. Az előbbihez (miliő), mint okozat kapcsolódik a fajfejlődés folyamata. Az emberréválás magyarázza meg a mozgásszervek jelenlegi alakját, működését és a kétlábra állásból adódó, még hiányos stabilisatiós jelenségeit (ágyék-, keresztláji ízesülés rendellenességeit, a láb deformitásának gyakoriságát stb.).

4. Jansen törvénye szerint »a szervezet érzékenysége« (a külső behatásokkal szemben) a növekedés intenzitásával arányos. Ez más szóval azt

jelenti, hogy valamely károsodásra annál súlyosabb deformitás képződik, minél fiatalabb a szervezet. Egyben éppen az érzékenysége révén a regeneráció-képessége is fokozottabb. Példának a csípőficam említhető, melyben kezdetben a combfej felcsúszása gyorsan fokozódik: azonban, ha korán — rendszerint enyhe tartózkodó eljárással (Frejka, Forrester—Braun) — ismét az ép mederbe vezetik a fejlődést (repositio), akkor a gyógyulás éppoly gyors, mint tökéletes és tartós (korai kezelés!).

E példán kívül Jansen törvényének gyakorlati jelentősége kiterjedtebb: valamely deformitás kezdetben gyógyítható, később már nagyobb beavatkozással is legfeljebb csak javítható. E törvény tehát a megelőzés biológiai magyarázata!

Megszabja azonkívül az orthopaed-kezelés biológiai irányát. Ezt röviden így fogalmazhatnám meg: *ne a heroikus műtétekre törekedjünk, hanem a korai kezelés megszervezésére* (szűrővizsgálatok stb.).

5. Részben a külső, részben belső ingerek egyszerűbb formájának behatóbb tanulmányozásából alakult ki az erőhatások (mikrotraumák) tana, mely szerint az egyes orthopaed betegségek keletkezésében nem is inkább az egyszeri nagy erőhatás, hanem a kisebb, gyakran ismétlődő — az emberi szervezetet nap-nap mellett, úgyszólván észrevétlenül érő hatás az, mely károsodást okoz. A porcelhasználdós jelenségek — a diskopathia, a terhelési ferdülések, az aseptikus csontelhalások, az inak, inhuvelyek izgalmi jelenségei stb. — a fenti megállapítással gyakran közvetlen összefüggésbe hozhatók. E károsodásokra még az is jellemző, hogy eleinte reversibilisek: korai felismeréssel és az ok kikapcsolásával az ártalmat elkerüljük. Ismert példa erre a vívók vagy távfutók Achilles-in szakadása. A sorozatos mikrotrauma makro idő alatt először degenerációt okoz, az in először szakadékonnyá válik és végül egy nem is erős, újabb megfeszülésre már elszakad.

Az erőhatások tana közvetlenül érinti a mozgásszervek igénybevételeinek biológiai kérdését. Eszerint egészséges szervezet maga kívánja a mozgást, mely ösztön fiatal korban fokozódott, majd állandó jellegű, idős korban egyre csökken. Ha bármely korban a szervezet túl sokat vagy túl keveset van igénybevéve, akkor kóros jelenségek lépnek fel és a szervezet ellenállóképessége csökken (Scheuermann-betegség, lappangó csonttritkulások, akrostalgiák, szalaglazulások, infectióra hajlam stb.).

Ide tartozik és más szempontból világítja meg az erőhatások kérdését az *atrophia* és *hypertrophia* jelensége is. A gyakorlatban azt a törvényszerűsé-

get — hogy »a nem működő szerv sorvad« — az orthopaedia nemcsak a betegségek felismerésében, hanem a gyógyítási technikában is felhasználja. Így eredményesen redressalható szakaszos atrophysalással az olyan zsugorodás, melyet egy ülésben kiegyenlíteni nem sikerült (dongaláb stb.).

A *hypertrophia* működés formájának a gyermekbénulás kezelésében van jelentősége. A bénult izom működését a szervezet az épen maradt izomcsoport túlműködésével pótolja. Ez részben alapja a *Pethő*-féle gyógytornának is — a feltételes, pótló reflexek kialakulása mellett. — Sportolók túlműködő izmának (»luxus izom«) élettana más. Itt az edzés abbahagyása után az izom körfogata hamar és kifejezetten csökken. Viszont a rendes körfogatú izom lényegesen lassabban kisebbedik. Ennek a gyakorlati jelentősége: *gyermekbénulás esetén ne elégedjünk meg alkalmi mozgáskezeléssel, hanem folyamatos, évekig tartó tornát javasoljunk.*

Az erőhatások közül különösen a támasztórendszer (csont) biológiájában kiemelkedik az a mechanikai functionalis erő, melyet nyomás néven foglalhatunk össze. *Roux* azon törvénye: hogy »a csontképzés adekuat ingere a nyomás« — gyakorlatilag a csonttörések gyógyulásában alkalmazható szabályszerűség, melyet *Virchow ingertana* módosított. Eszerint — mint ismeretes — kis ingerek fokozzák az életfolyamatokat, nagyok csökkentik, még nagyobbak megszüntetik. A csontok optimalis kis-ingere a járás (intermittáló nyomás). A nagyobb ingerek már kórosak. *Volkman*n igazolja, hogy a túlnagy nyomás csontfelszívódást okoz.

A csontregeneratio biológiáját *Krompecher* építette tovább klasszikus állatkísérleteiben. Azt találta, hogy *nyomásra porcos kallus képződik, húzásra rostos kötőszövetes kallus*. Továbbmenve az ízületképzés tanát is kialakította, mely szerint *nyomás és mozgás mellett ízület képződik.*

A fentebbi tárgykörbe tartozik *Wolff transformációs* törvénye is, mely szerint a csontokban megterhelésnek megfelelően alakul ki a gerendaszerkezet. Ahol működési igénybevétel nincs, ott csont nem képződik, hanem az osteoklastok lebontanak. A csontban így — mint a leglabilisabb szövetben — a különböző, de főleg erőhatásokra állandó építés és bontás folyik.

A *Wolff-törvény* hatása az életkorral fordítva arányos (*Jansen*). Ez magyarázza meg azt a tapasztalatot, hogy kifejlődött idős skoliosis nem gyógyítható, ui. míg kisgyermeken a csontformálódás (skoliosis kezelése) 6 hónapig tart, addig felnőttnek 6 évig kellene gipszágyba feküdni, míg az ékcsigolya rendessé alakulna.

A *működési átalakulás jelentősége a lágyrészekben* azt jelenti: az izom — ha túlnyúlik — functionalisan pareticus lesz, ha megrövidül — active insuficienssé válik. Azonban (a többi lágyrészekkel együtt) egy idő múlva a megváltozott körülményekhez utánailleszkedik, átalakul (a *Jansen-törvénynek* megfelelő mértékben) és ismét működni kezd. A gyakorlatban jelentősége: a nyújtást és rövidítést szakaszokban tanácsos végezni kontraktúrák kiegyenlítése esetén.

6. A *belső és külső ingerek bonyolultabb* — az idegrendszerre vonatkozó — *kölcsönhatását Pavlov* alapvető kísérletei és megfigyelései emelték törvényszerűséggé. — Az orthopaed gyakorlatban említésreméltó a diskopathiások fájdalombeállítása. Az izomgörcsök állandósulhatnak és az alapbetegség gyógyulásával sem szűnnek meg. A görcsöt ilyenkor már a másodlagosan kapcsolódott feltételes reflex tartja fent. A fájdalom gondolatának már a felmerülése is reflektorosan fokozhatja a spasmust. — A tornagyakorlatok kedvező hatása is — a tónuszavarok esetén — jórészt szintén a feltételes reflexek kiépítésével magyarázható. A tanár és a szem (tükrözött) ellenőrzése mellett végzett mozgásgyakorlatok kezdetben új időleges kapcsolatokat hoznak létre a kéregben. Ezek kellő számú ismétlés után (rendszeres torna) dinamikus stereotíppá egyesülnek; majd a felesleges mozgások elmaradnak és teljesen célszerűkké válnak.

Az agykéreg functionalis hatására változik a mozgásszervek trophája, melyre egyszerű példa: a kéreg zavarai esetén izom-, csontatrophia jelentkezése.

7. *Hegyesedés biológiai vonatkozásainak* a mozgásszervek sebészetében *κατ'εξοχήν* jelentőségük. Sebész, gyulladás és általában szövetizgalom stb. után az eleinte meginduló sejtzaporulatot szükségszerűen hegyesedés követi. Az önmagába zsugorodó heg nemcsak kontraktúrára vezet, hanem a környezetet is befolyásolja érzékenysége miatt. Ezért a véres műtét hátránya a mozgásszervekben a penicillin-éra óta már inkább sebést követő lágyrész-hegyesedés (izomhüvely összetapadása stb.). A mozgásszerv működésének fékje a heg, melyet néha az orvos maga okoz. (Hasi műtétekben pl. az izom szerepe kevésbé jelentős.) Érczi szavait idézve: »Ne felejtjük el... metszéssel kezdődik és heggel végződik.« — Természetesen ez korántsem jelenti a helyesen megválasztott műtét nagy értékét, mégis ez a megelőzés megszervezésével újabbban egyre inkább elkerülhető (korai szűrővizsgálatokkal).

8. *Schede törvénye* szerint »azok a szervek, melyek nem érik el a teljes kifejlődésüket, hamarabb öregednek el«. Általánosan ismert az emberi fogazat — őseihez viszonyított — korai előregedése. Az orthopaediában példának a csípőficamot említjük, melyben főleg a vápa és a comb csökkent fejlődésű. Ezért arthrosisos jelenségek rajta aránylag korán (14—15 év) keletkeznek.

Összefoglalás. A mozgásszervek néhány főbb biológiai vonatkozását csoportosítottuk egyelőre szerény és kezdetleges — azonban eddig nem ismert — formában. A jelentőségét abban látjuk, hogy egyszerűen érthetővé tesz a szakmánkban számos sajátos kezelési eljárást; ösztönözést ad a további biológiai szemléletre és kutatásra, végül erőteljes lendületet biztosít a közvetlenül munkát végző szervek, a mozgásszervek egyre kedveltebb tudományágának, az orthopaediának és balesetsebészetnek.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Az Országos Onkológiai Intézet (Igazgató: Venkei Tibor dr. kandidátus) Belosztályának (főorvos: Sellei Camillo dr.) közleménye

Klinikai vizsgálatok cytosztatikus mannit (BCM) származékkal

Irtá: SELLEI CAMILLO dr., ECKHARDT SÁNDOR dr., HARTAI FERENC dr.
és MOLNÁR ENDRE dr.

1935-ben kénmustárral (mustárgáz) in vitro és in vivo daganatgyógyító kísérleteket kezdtünk (Sellei, Németh, Jány). A szöveti gázanyagcsere kísérletek Ehrlich—Putnoky heterotransplantált patkányrákon vizsgálva azt mutatták, hogy a mustárgáz a rákszövet kóros anyagcseréjét a normális szövetek anyagcseréjéhez teszi hasonlóvá, azáltal, hogy a glykolyist csökkenti, a légzést viszont kissé emeli.

In vivo kísérletben az Ehrlich egérrák mustárgázzal kezelve visszafejlődött, és e daganat szövetszeteit Warburg-készülékben vizsgálva, biztató eredményeket kaptunk.

Berenblum (2) ugyanezen időben végzett hasonló kísérleteket. A mustárgázt co-carcinogen anyagnak tekintette, de nem gondolt gyógyító alkalmazásának lehetőségére. A második világháború alatt, 1942-ben, Gilman—Phillips (3) megállapították, hogy a mustárgáz sulfidgyökét aminnal helyettesítve, olyan vegyületek (chloraethylaminek) nyerhetők, amelyek egerek átlátható lymphosarcomáját visszafejlesztik. Az új mustárszármazékot cytosztatikus hatásúnak találták, és kevésbé volt toxikus, mint a kénmustár. Karnofsky és munkatársai (4) ezen anyaggal emberen végzett vizsgálatokban lymphosarcoma, lymphogranulomatosis és leukæmia eseteiben jó eredményt értek el. Karnofsky 1945-ben por alakban küldött mustárnitrogént. E vegyülettel végzett klinikai vizsgálataink megerősítették Karnofsky közléseit (4). Azóta a kérdés irodalma áttekinthetetlen (5). Sok chemoterápiás kísérlet és klinikai megfigyelés történik, de ha a Sloan—Kettering intézet Gellhorn és Hirschberg (6) által összeállított értékelési adatait áttekintjük, ma is a mustárszármazékok állnak első helyen a daganatellenes hatékony anyagok között.

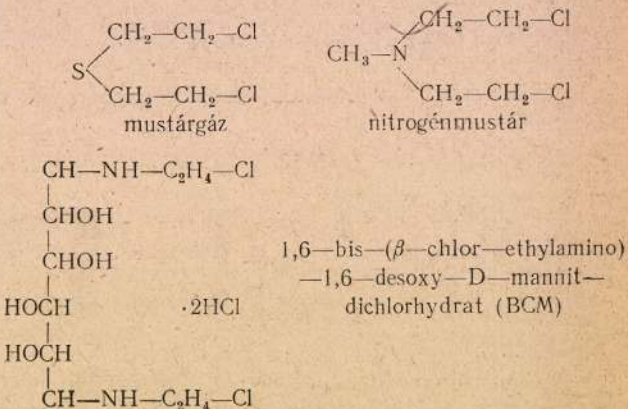
A hatásmechanizmus kérdésével, gyógyeredményekkel és mellékhatásokkal itt nem foglalkozunk, azok közismertek. A kellemetlen mellékhatások miatt világszerte kutatás tárgya volt olyan készítmény előállítás, mely gyógyító hatása mellett, nem okoz súlyos károsodást.

Hazánkban Magyar Károly, Masszi, Németh, Sellei és Till (7) 1952-ben megvizsgálták a piperidingyűrű tartalmazó mustárszármazékokat. A kísérletek érdekes hatásmechanizmusra vonatkozó felvilágosításokat adtak, de klinikai szempontból nem vitték előre a kérdést. Később, 1953-ban Vargha László cukormustárszármazékokat állított elő (8), melyekkel mi is vizsgálatokat kezdtünk. Legelőször a Quastel és Cantero (9) által daganatellenes hatásúnak talált glukosamint és acetylglukosamint bocsátotta rendelkezésünkre. E vegyü-

leteket, melyek hatékony gyököt nem tartalmaztak, mi Lettrével (10—11) megegyezően hatástalannak találtuk. Ezután Vargha további készítményeket állított elő, amelyek közül a BCM jelzésű mutatott az előkísérletekben haematológiai és tumor-gátló hatást.

Az anyag kémiailag: 1,6-bis-(β -chlor-ethyl-amino)-1,6-desoxy-D-mannit-dichlorhydrat (BCM).

Szerkezeti képletét a kiindulásul szolgáló vegyületekkel együtt az alábbiakban ismertetjük.



Ezen anyagot Intézetünk pathológiai osztályán Németh-tel és Kellnerrel 1954 őszén beható vizsgálatoknak vetettük alá. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a BCM-mel emberen gyógyító vizsgálatok végezhetők. E gyógyító vizsgálatok 1955 március elején megindultak (12, 13, 14, 15, 16).

A vizsgálatok kezdetben főleg arra irányultak, hogy emberen tisztázzák a szer adagolási lehetőségét és feltételeit. Gondos vizsgálatokkal megállapítottuk az egyszeri adagot. Már az állatkísérletekből kiderült, hogy az anyag a MN-nél kb. 200-szor kevésbé mérgező. Először mégis a használatos mustárnitrogén adagot adtuk, és már ilyen adaggal is a vérkép alakulásában változásokat figyelhattunk meg. Óvatosan végezve kísérleteinket, megállapítottuk, hogy a BCM-ből a mustárnitrogén 10—15-szeresét adhatjuk anélkül, hogy kellemetlen mustárhatásokat észlelnénk. A szert intravénásan adtuk, paravénás adás esetén enyhe gyulladásos göbök figyelhetők meg. A porampullák tartalmát fiziológiás (10 ccm) konyhasóban oldottuk. Megjegyezzük, hogy a BCM-et a betegek egyénien tűrik, mert egyes betegek 3—4 mg/kg-ot is jól tűnnek, melléktünetek jelentkezése nélkül. Azonban 1—2 mg/kg-nál többre nincs szükség — vagyis a nitrogénmustár 10—20-szorosára —, mert feltételezzük, hogy ez az adagolás a legelőnyösebb. Nagyon súlyos daganatos betegeknek adunk napi 200—300

mg-ot különleges kísérleti célból; eddig is már palliatív hatást észleltünk: a fájdalom, a hőmérséklet csökkenését, a közérzet javulását. Néha a fájdalomcsillapító injekciókat napokon át elhagyhattuk. Csigolyametastasis esetében a mozgáskorlátozódás néha átmenetileg megszűnt.

A szer adagolása után megállapítottuk, hogy a pulsus, vérnyomás, légzésszám, EKG és a keringés többi adatai változatlanok maradtak. A betegek közvetlenül az adagolás után szubjektív panaszokról nem tettek említést, ezért ambulanter is adjuk a BCM-et. E tény is jelentős előrehaladás a mustár-származékokkal való gyógykezelés terén.

Kiemeljük, hogy eddigi vizsgálataink szerint a BCM alkalmazása után durva haematológiai elváltozásokat (vérzést, vérékenységet stb.) nem észleltünk. Osztályunkon ez ideig 100 betegnek adtunk BCM-et. A szer adása után két betegnél agranulocytosist észleltünk. 2×10 E ACTH adása után a fehérvérsejtszám 48 óra alatt a normálisra emelkedett. A vizeletben kóros alkatrészt nem találtunk. A vér cukortartalma nem változik. A májfunctiók próbák, serum cholesterin, maradék nitrogén, serum húgysav értékek, ásványanyagok nem változnak.

A csontvelőképre vonatkozó megfigyeléseink számbelileg még kiegészítésre szorulnak. E vizsgálatainkat más helyen, később ismertetni fogjuk. Egyelőre annyit kívánunk megjegyezni, hogy a fehérvérsejtrendszer részéről a lymphoid elemek nagyobb érzékenységet mutatnak, mint a myeloid elemek. Mindkét rendszer fiatal, oszló alakjainak gátlása figyelhető meg.

Az egyes adagok nagyságát tisztáztuk, és bár többféle lehetőséget próbáltunk ki, végleges kezelési sémához még nem jutottunk. Megjegyezzük, hogy a nitrogénmustárnak adagolása ma sem lezárt kérdés. Az adagolás módjára nézve Holczinger László végzett érdekes állatkísérleteket. Megállapította, hogy sokkal intenzívebb cytológiai hatás észlelhető a kísérleti állati daganatsejteken, ha ugyanazt az adagot nem 24 óránként, hanem 2×12 órás részletben adja. Valószínűleg sikerül jó adagolási eljárást kidolgozni, mert a BCM gyakorlatilag mellékhatásmentes és így az adagolás egyszerű.

Célul tekintettük, hogy egy kezelési sorozatban 900–1000 mg BCM-et juttassunk a szervezetbe, mely adag az 1–2 mg/kg dosis szemmeltartásával kb. 10–12 injekciót jelent. Naponta és másodnaponként is adtunk BCM-et. Megkíséreltük az elhúzódo kezelést heti 1–2 injekció adásával. Azt hisszük, hogy heti háromszor alkalmazott kezelés teljesen veszélytelen és valószínűleg legelőnyösebb hatású. A daganatok terén talán mellékhatásokat okozó nagy adagokkal lehet hatást elérni. E kérdések és az anyagnak per os való adagolása a jövő kutatási feladatai közé tartoznak. Az állatkísérleti megfigyelések biztatóak.

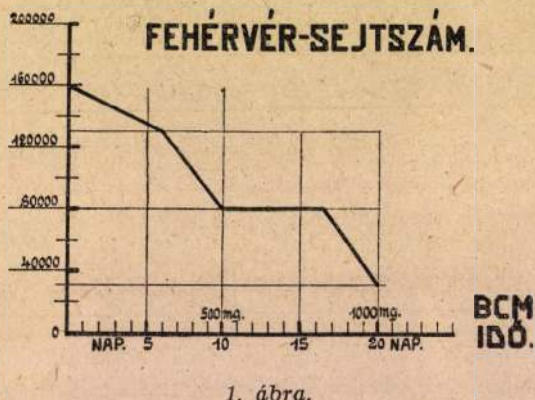
*

A BCM-et *rosszindulatú haematológiai és daganatos* megbetegedésekben alkalmaztuk. Megjegyezzük, hogy a haematológiai és daganatos betegek legnagyobb részét már a szóródás súlyos sza-

kában kezdtük el kezelni. Haematológiai betegeink legnagyobb része — főleg eleinte — sok kezelésen átment gyógyíthatatlan beteg volt és ezeken vizsgáltuk az adagolás módját.

39 haematológiai beteg közül legjobb eredményt idült lymphoid leukémiánál értünk el. Hét beteg közül hatnak a fehérvérsejtszáma a kezelés hatására a kezdeti 100 000-es értékkel szemben normálissá vált. Egy esetben minden más kezeléssel dacoló bőrbőrlésések gyógyultak. Egy másik esetben almányi nagyságú nyaki nyirokcsomók tűntek el. Valamennyi beteg hizott, jó erőbeni állapotban van s közülük több semmiféle kezelésre nem szorul (7 eset).

Idült myeloid fehérvérűség 3 esetében tartós javulást értünk el, mely a vérkép és a csontvelő normalizálódásában és a szubjektív panaszok megszűnésében nyilvánult meg. Egy esetben a lép felé nyíre megkisebbedett. Három további esetben a javulás átmenetinek bizonyult, de az újabb kezelés hatására a kiújuló tünetek ismét javulást mutattak (7 eset). Az 1. sz. ábra 14 leukémiás beteg összesített görbéjét mutatja.



1. ábra.

Heveny fehérvérűség két esetében a láz és a vérzéses jelenségek csökkenését tapasztalhattuk. Két további esetben a körleflyás változatlan maradt (4 eset).

Lymphosarcomás betegeink közül háromnál a betegség visszafejlődését figyelhetjük meg. Egyik betegünk hat hónap óta munkáját ellátja, ellenőrző vizsgálatok alkalmával kóros elváltozást kimutatni nem lehet. Két másik esetben átmeneti javulás után a progressio megszokott ütemét tapasztalhattuk (5 eset). Megjegyezzük, hogy ezek még a vizsgálataink elején igen kis mennyiségben kapták a szert.

Tizennégy lymphogranulomatosis miatt kezelt betegünk közül hatnál kitűnő eredményt értünk el. A nyirokcsomók nagysága csökkent, újak nem keletkeztek, lázuk megszűnt. Négy további esetben kiújulást észleltünk. Négy elégtelen mennyiséggel kezelt betegünket vizsgálataink elején elvesztettük.

Vizsgálatok folynak kedvező kilátással Brill—Simmers-kórnál és reticulosarcomás betegeken is.

Rosszindulatú daganatos megbetegedésben is végeztünk gyógyító kísérleteket 48 betegen.

20 tüdődaganatos beteg egyes szubjektív panaszai csökkentek. A fájdalom megszűnt és az általános erőbeli állapot javult. Átmenetileg súlygyarapodást észleltünk. A másodnaponta adott 50 mg mennyiségtől mellékhatásokat nem láttunk és az az érzésünk, hogy a betegek élettartama meghosszabbodott.

28 különböző szervben levő daganatos betegen szerzett tapasztalatainkból (emlő, gyomor, bél, genitáliák, pankreás, csontáttétek) természetesen nem vonhatunk le még következtetéseket, csak jelezni akarjuk, hogy ilyen irányban is folynak gyógyító kísérletek.

BCM-mel végzett klinikai megfigyelésünkről a következőket mondhatjuk:

1. A vérképzőrendszer rosszindulatú megbetegedéseiben, amint az összesítő görbe is mutatja, határozott eredményt észleltünk.

2. Helyesnek tartjuk, ha a BCM-et áttétek és kiújulások megelőzésére műtétekkel kapcsolatban is használni fogjuk. Sebészeti betegeket sugárzás-hoz hasonlóan műtét előtt és műtét után kell kezelni és statisztikailag értékelni a szer hatását.

3. A kombinált (sugár-hormon) kezeléseken kívül fontosnak tartjuk a BCM hatásmódját tisztázó kutatások széleskörű kiterjesztését. Ilyen vizs-

gálatok, eltekintve a klinikai kísérletektől, jelenleg is folynak.

4. A BCM adagolásának kérdése mindössze 100 beteg adataiból még nem volt tisztázható. Azonban az állatkísérletek és klinikai megfigyelések a gyógyító hatást világosan mutatják. A rosszindulatú betegségek elleni küzdelem hatékony gyógyszerrel gazdagodott. A kollektív munka eredménye az, hogy a magyar gyógyszeripar talán egyik leghatásosabb chemotherapeutikumot bocsátotta a kutatás és a gyógyítás rendelkezésére.

IRODALOM: 1. a) *Sellei—Jány*: Orvosképzés, külön szám, 1935. b) *Sellei—Jány*: Biochem. Zschr. 275, 234, 1935. c) *Németh, Sellei, Mayer*: Korányi emlékszáma 280. o. 1936. d) *Sellei—Németh*: Orvosi Hetilap 1948. 24. — 2. a) *Berenblum, Womall*: Biochem. Journ. 33, 75, 1939. b) *Berenblum, Kendale, Orr*: Biochem. Journ. 30, 709, 1935. — 3. *Gillmann, Phillips*: Science 103, 409. — 4. *Karnofsky—Craver—Rhoads—Abels*: Approaches to tumor chemotherapy 319, 1947. — 5. *Sellei—Gráf*: Orv. Hetil. 1948. 542. — 6. *Gellhorn*: 1955 Cancer Res. suppl. — 7. *Masszi, Németh Sellei, Till*: Kísér. Orvostud. 4, 1952. — 8. *Vargha*: Naturwiss. 21, 1955. — 9. *Quastel, Carnero*: Nature, 171, 252, 1953. — 10. *Lettré*: Naturwiss. 40, 19, 1953. — 11. *Shear, Stock*: cit. Lettré Naturwiss. 40, 19, 1953-ból. — 12. *Kellner*: Előadás a III. Onk. Kongr.-on. — 13. *Németh, Kellner*: Előadás a III. Onk. Kongr.-on. — 14. *Sellei, Eckhardt, Hartai*, valamint *Tószegi, Zulik* hozzászólása a III. Onk. Kongr.-on. — 15. *Molnár*: Előadás a III. Onk. Kongr.-on. — 16. *Holczinger*: Előadás a III. Onk. Kongr.-on.

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr. egyetemi tanár) közleménye

Gégepapillomának aureomycinkezelésre gyógyult két esete

Írta: KOLLÁR DEZSŐ dr.

Közel 100 éve ismerjük már a gégepapillomát, mint önálló kórképet, az aetiológiája azonban még a mai napig sincs tisztázva. Ha az eddigi kutatások eredményeit összegezzük, akkor a következőket mondhatjuk: A gégepapilloma érdős, kötőszöveti vázsal rendelkező epithellel fedett, kiújulásra rendkívül hajlamos elváltozás, melyet a gége jóindulatú daganatai közé sorolnak. Több jel arra utal, hogy keletkezésében idült gyulladás és vírusos fertőzés játszik szerepet, de egy bizonyos egyéni hajlam is szükséges létrejöttéhez. A gyermekkori papillomák nagy része pubertáskor magától meggyógyul és ezért hormonális dysfunctio is feltételezhető.

A papillomatosis kezdődhet már a csecsemőkorban és minél fiatalabb a gyermek, annál nagyobb a papilloma növekedési hajlama. A gyermekkori papillomák széles alapon ülnek, gyorsan terjeszkednek, így rövid idő alatt az egész gégét elárasztthatják. Azonkívül rendkívül hajlamosak kiújulásra. Ezzel szemben a felnőttkorban lassabban nő és a kiújulás hajlama sem olyan nagy. A gyermekkorban a papilloma még azzal a veszéllyel jár, hogy a szűk anatómiai viszonyok miatt aránylag rövid idő alatt olyan súlyos légzési zavart okozhat, hogy tracheotomiát kell végezni.

A legrégibb gyógymód, mely még a mai napig sem nélkülözhető, a papillomásnövedék lecsípése. Ez felnőtteken és nagyobb fegyelmezett gyermekeken az esetek többségében laryngoscopia indirectával sikerül, míg kisebb gyermekeken és csecsemőkön a laryngoscopia directát alkalmazzák. Jackson azt tanácsolja, hogy az eltávolításnál kíméljük az ép szöveteket, mert csak így lehetséges az, hogy a papillomatosis megszűntével a hang teljesen tiszta legyen. Gyermekkorban az eltávolítás sem könnyű feladat, de még nehezebb a kiújulás megakadályozása. Évtizedeken át a legkülönbözőbb gyógyszerekkel kísérleteztek eredménytelenül. Az utóbbi években azonban szaporodik a gyógyult esetekről szóló közlemények száma. Broyles 1941-ben jó eredményekről számolt be oestrogen hormon helyi alkalmazásától. Zalin, Lumsden, Celestino és Vallesi is egy-egy gyógyult esetet írnak le. Az utóbbi kettő a gyógyulást azzal magyarázza, hogy a helyileg alkalmazott oestrogen hormonok éretté teszik a szöveteket, így a vírusok már nem tudnak betegséget előidézni. Ezzel magyarázzák a pubertáskori spontán gyógyulást is. Ezeken a példák felbuzdulva többen alkalmazták az oestrogen hormont helyileg, de különösebb eredményt nem láttak. Hormonok parenteralis adásával is ki-

sérledeztek, ez azonban gyermekeknél nem indifferens és ezért a papilloma gyógyítására nem tartjuk alkalmasnak.

Foster és Solomon a röntgensugarazást és a radium alkalmazását ajánlják. *Lund* egy 18 hónapos gyermeknél tracheotomia után rádiumtüket alkalmazott és kiújulás nem keletkezett. Gyermekekben a perichondritis veszélye miatt a sugaras kezelés nem tanácsos. *Jackson* egyenesen műhibának tartja a radium és a röntgen alkalmazását gyermekeknél. Ugyanúgy az égetés, vagy az edzőszerek használata károsítja a mélyebb szöveteket és ez hegesedés és összenövés veszélyével jár.

Hallingworth 1950-ben megjelent közleménye a podophyllin-ecseteléseket ajánlja. Ez, véleménye szerint, lassúbbá teszi a növekedést. *Jakobi és Dabrowszky* recidivamentességet ért el egy-egy esetben podophyllin-ecseteléstől. *Holinger* és még többen, akik szintén kipróbálták a podophyllint, eredményt nem láttak.

Az antibiotikumok közül a penicillin és a streptomycin hatástalannak bizonyult. Aureomycin és terramycintől gyógyult esetek száma azonban szaporodik. *Holinger* és *Johnston* 7 gyermekkori esetén adtak aureomycint, az eredményekkel meg voltak elégedve, csak az észlelési időt tartják még rövidnek. *Wéber* 10 és 11 éves gyermek aureomycin-kezelésre gyógyult eseteiről számol be. *Filippone* két esete közül az egyiknél a növekedés meglassúbbodott, a másik recidivamentes lett. *Green* 3 éves, már többször operált gyermeknél az utolsó beavatkozás után aureomycint adott, a gyermek már 2 éve tünetmentes. *Bradburn* 4 esetben a terramycintől látott gyógyulást. *Breza és Klacansky* 4 esetben adtak aureomycint a gége előzetes kitakarítása után, de mind a négyen recidiva lépett fel. Emiatt ők a víruselméletet tagadják, s inkább hormonális dysfunctiót tételeznek fel. Ezekből a különböző eredményekből és véleményekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a papillomák a különböző gyógyszerekre másképpen és másképpen reagálnak. A legbiztosabb eredményeket eddig még az aureomycin és a terramycintől látták, s mivel ezek adása egyszerű és veszélytelen, ezért két egymásután következő esetünkben mi is megkíséreltük.

1. B. J. 4 éves falusi kisfiú. Először 1952. III. 18-án, 16 hónapos korában vettük fel a következő anamnesissel: 3 hónapja rekedt, rekedtsége az utóbbi időben már a hangtalanságig fokozódott. Enyhe légzési zavara van. Belgyógyászati lelet negatív. Papilloma-gyanú miatt laryngoscopia directát végzünk. Mindkét hangszalagon és az interarytaenoideális részen jellegzetes papillomás növedékek. Aether-narcosisban a gégét fogóval kitakarítjuk, utána a légzés megszabadul, a hang kissé tisztább lesz. Histológiai vizsgálat a papilloma diagnózist megerősítette. 4 nap múlva elbocsátottuk azzal, hogy a legcsekélyebb

nehézlégzés esetén hozzák vissza. Ezt a gondos szülők be is tartották és így 4 éves koráig 18-szor operáltuk. Utoljára 1954. III. 11-én lett a gége kitakarítva, utána kísérletképpen aureomycint adtunk. Összesen 3000 mg-ot kapott (3 napon át 400 mg, majd 9 napig 200 mg). V. 25-én kissé tisztább hanggal és teljesen szabad légzéssel elbocsátottuk. A szülők bemondása szerint a hangja pár hét alatt teljesen feltisztult. 1955. VIII. 30-án, 15 hónap múlva felülvizsgálva a gége teljesen ép volt, hangja tiszta. 1956. III. 18-án teljesen hasonló lelet, tehát már két éve recidivamentes.

2. Sz. Gy. 2 éves falusi kisleány. Egy vidéki kórház küldte be papilloma gyanúval. Felvétel 1955. III. 13-án. Anamnesis: 5 hónapos kora óta rekedt. A rekedtsége lassan hangtalanságig fokozódott, légzése jó. Laryngoscopia directa. Jobboldali hangszalagon egész hosszában, széles alapon ülő papillomás növedék. Ezt aether-narcosisban fogóval mindjárt el is távolítottuk, utána a hang tisztább lesz. Szövettani lelet: papilloma. A 10 kg súlyú gyermek összesen 10 nap alatt 2500 mg aureomycint kapott. A kúra befejezése után a jobb hangszalag még kissé duzzadt, hangja rekedtes volt. 1955. III. 26-án hazaengedjük. 1955. VIII. 31-én felülvizsgálat: gége ép, hang tiszta. 1956. III. 15-én hasonló lelet, tehát egy éve recidivamentes.

Összefoglalás. Az irodalmi közleményekből és a mi két esetünkben arra következtethetünk, hogy az aureomycin az esetek egy részében a papillomák kiújulását megakadályozza. Ezért gégepapillomás betegeknek, a gége előzetes kitakarítása után, az aureomycin adását ajánljuk, annál is inkább, mert megfelelőképpen adagolva teljesen veszélytelen. Az eltávolításnál mindig kímélnünk kell az ép szöveteket, mert csak így várható az, hogy a hang ismét teljesen tiszta lesz. Ezt főleg az első esetünk igazolja, akinél a 18 beavatkozás ellenére, aureomycin-kezelés után a hang feltisztult.

IRODALOM: 1. *Bradburn J. M.*: Laryngoscope 61: 1105, 1951. — 2. *Breza J. és Klacansky J.*: Otolaryng. 1:69, 1952. — 3. *Broyles E. N.*: South M. J. 34:239, 1941. — 4. *Celestino F.*: Clin. Otorhinolaryng. 4:1, 1952. — 5. *Dabrowski B.*: Otolaryngol. Polska, 7:299, 1953. — 6. *Denker A., Kahler O.*: Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. V. 367, 1929. — 7. *Filippone A.*: Minerva Otolaryngol. 4:300, 1954. — 8. *Foster J. H.*: Ann. Otol. Rhin. and Laryng. 46:786, 1937. — 9. *Green E. J.*: M. J. Australia 18:627, 1953. — 10. *Holinger P.*: Ann. Otol. Rhin. and Laryng. 59:547, 1950. — 11. *Hallingworth J. B.*: Arch. Oto. Laryng. 52:82, 1950. — 12. *Jackson—Jackson*: Diseases of the Nose-Throat and Ear. 583, 1947. — 13. *Jakobi H.*: Hals usw. Heilkunde 4, 28, 1953. — 14. *Jents E.*: Oto-Rhino-Laryngologie im Kindesalter, 214, 1949. — 15. *Kohlmoos H.*: Arch. of otolaryng. 62:242, 1955. — 16. *Lumsden R. B.*: J. Laryng. and Otol. 65:303, 1951. — 17. *Vallesi R. M.*: Boll. Mal. Or. 68:508, 1950. — 18. *Weder A.*: Practica Oto-Rhino-Lar. 5/6, 397, 1950.

K A Z U I S Z T I K A

A Fővárosi István Kórház (igazgató: Katona István dr.) Prosecturájának (főorvos: Radnai Béla dr.)
és Gégeosztályának (főorvos: Krepuska István dr.) közleménye

Macskavírus láz

Irtta: HOLLÓSI KATALIN dr. és WINDT SÁNDOR dr.

Lee Foshay már 1935-ben elkülönítette az ulceroglandularis tularaemiától az ismeretlen aetiológiájú adenopathiák egy különleges fajtáját; ezután Hanger a saját és Lee Foshay eseteit felülvizsgálta, s miután a Frei-test típusú cutánpróbát specifikusnak találta, víruslymphadenitis lehetőségére gondolt (3). Jóval utánuk, közel egy időben, 1949, illetve 1950-ben Debré (4) és Mollaret és mtsai (14, 15, 16, 17) közölték eseteiket; ezek szerint az amerikai kutatók és saját észleléseik alapján új nyirokcsomómegbetegedés vált ismertté; egy víruseredetű, acut vagy subacut lefolyású, spontán gyógyuló, benignus, monoregionalis lymphadenitis, mely specificus cutánreakcióval jár. Mivel az esetek nagy részében az anamnezisben macskakarmolás, harapás szerepel (10) és a ún. házi epidemiák is macskával való kontaktusra utalnak (21), az irodalomban a megbetegedés főleg macskakarmolás-láz — cat scratch fever — néven terjedt el. Magyar elnevezésként talán a macskavírus-láz látszik megfelelőnek. Sok szerző az inoculációs benignus lymphoreticulosis megjelölést használja, indokolva azzal, hogy a megbetegedés nemcsak macskakarmolás, hanem kutya, patkány, egyéb rágcsló, sündisznószúrás, rovarok, sőt növényi tüskék és csontszálkák okozta mikrotraumák nyomában is létrejöhet (5, 7, 10, 14, 15, 16, 17). A betegség kórokozója, az ornithosis-lymphogranuloma inguinale csoporthoz tartozó lymphotrop vírus magát a megbetegedés terjesztőit, kutyát, macskát stb. nem betegíti meg. A humán suppuráló nyirokcsomók gennyével sikerült emberre és majomra átoltani (14, 15, 16, 17).

A külföldi irodalom közel 300 esetről számol be, de hazai irodalmi közlésről nincs tudomásunk. Azért láttuk indokoltnak két esetünk közlését, mert alaposan gyanítható, hogy a klinikai és histológiai kép félreismerése miatt sok macskavírus-láz diagnosztizálatlanul marad, különösen a specificusnak, esetleg nyirokcsomórendszerbetegségnek tartott esetekben. Ezért fontos a klinikus és pathologus jó együttműködése és a megbetegedés egészének ismerete.

A típusos esetekben a folyamat megindulása tbc-hez hasonlóan bipolaris jellegű (11): a behatolás kapuja rendszerint a bőr, melyen a sérülés után néhány nap múlva papula, vesicula vagy pörk jelenik meg. További néhány hét múlva a regionalis nyirokcsomóduzzanat is kifejlődik. Legtöbbször dermalis az inoculatio, de ismertek a garat (8), tüdő (22) és konjunktiva (19) primer laesioi is. Gyakoribbak a fej és a nyak, mint a végtagok megbetegedései. A nyirokcsomó kezdeti fájdalomtanságát később nyomásérzékenység és periadenitis kialakulásával nagyfokú fájdalommasság és relatív fixáltság követheti. A nyirokcsomó rendszerint suppurál és a

steril gennyedést spontán gyógyuló sipoly fejezheti be. A folyamat a lymphadenitis súlyosságától függően hetek alatt lezajlik, vagy hónapokig tart. Általános tünetek, néha igen magas láz, fejfájás, kiütések kísérhetik a lymphadenitist, de atípusos esetekben el is maradhatnak. Stevens (20) parainfectiós encephalitist, Grossiord és mtsai (9) encephalomyelitist is leírtak; az egyébként benignus megbetegedéshez tehát súlyosabb komplikációk is társulhatnak.

A megbetegedés diagnózisát a jellegzetes, de nem specificus histológiai kép egymagában nem biztosítja, hiszen a lymphogranuloma inguinale, a tularaemia és a lymphadenitis mesenterialis lényegében azonos szöveti megjelenésűek (1, 5, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 23). Kezdetben diffúz és gócos lymphoreticulosis, továbbiakban gócos necrosisok és microabscessusok, ezekből pedig nagyobb csillagalakú tályogok alakulnak ki; a gyógyulás stádiumában tuberculumszerű granulomák képződnek. Sokszor e jelenségek együtt is előfordulhatnak, főleg subacut folyamatokban. A suppuratiót megelőzve egyes reticulumsejtek, histiocyták és plasmasejtek basophil szemcséket tartalmaznak, amelyek Mollaret és mtsai (14, 15, 16, 17) szerint vírusok elemi testcskéivel azonosak. Betke (1) a megbetegedés különböző stádiumaiban végzett nyirokcsomópunktatumban ún. nagysejtes tarka lymphogrammot látott, mely jól reprezentálja a lymphadenitis reaktív jellegét. Végleges dg-t a pozitív intradermalis próba ad, melyet a nyirokcsomó gennyéből nyert Freitesthez hasonló módon készült antigénnel végeznek (4, 10). Ennek pozitívítása több éven át fennáll, így jelentősége a retrospektív diagnózisnál igen nagy. További diagnosztikai segítséget nyújt a páciensek savójával végzett komplementkötési reakció, mely a lymphogranuloma inguinale-ornithosis csoporttal változó titerű reakciót adhat (14, 15, 16, 17). A macskavírus-lázban szenvedőknél a Frei-test negatív.

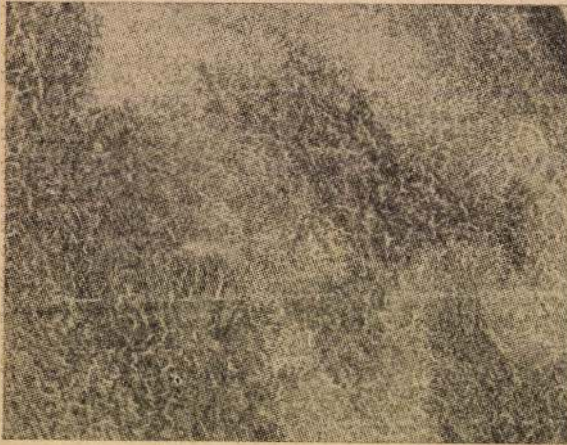
Eseteink a következők:

Első betegünk Sz. M. 17 éves lány, aki házimacskájukkal sokat játszott és azt nyakába is vette. Néhány hónapos körelőzmény után az eddig csak bal fül mögötti mogorónyi, kemény, kissé érzékeny nyirokcsomó mellett a fül alatt és előtt gyorsan növekvő fájdalmas duzzanat jelentkezett. Specifikus folyamat gyanújával eltávolították a fül mögötti, környezetével feszesen összekapaszkodott, csak élesen leválasztható nyirokcsomót. Makroszkóposan a heges környezetű babnyi nyirokcsomó metasztázisban szabálytalanul csillagalakú és kisebb kölesnyi tályogok látszóttak. Mikroszkóposan a kéregállományban a csillagalakú tályogokat halvány plasmájú reticuloendothelialis sejtek zónája övezi. A tályogok szélén kereksejtes, eosinophilsejtes beszűrődés látható. Az abscessusok tehát a lymphogranuloma inguinale és a tularaemia tályogjaira hasonlítanak (1.

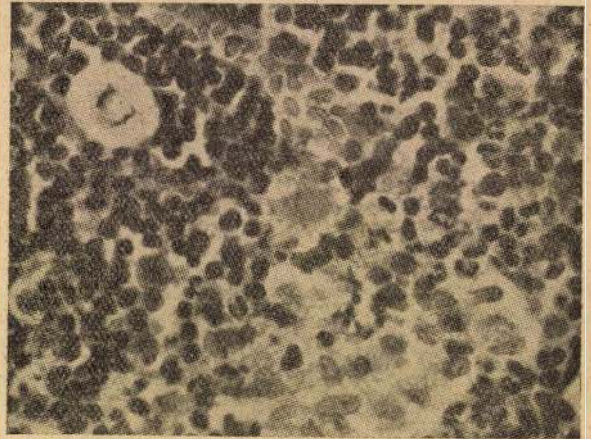
ábra). A kéregsinusok közelében levő gócban Langhans-típusú óriássejtek képződése is megfigyelhető. E gócból nagyon emlékeztetnek a tuberculumokra, de savállókat nem tartalmaznak és rostképzésük is eltér a nem caseosus epitheloidsejtes tuberculumokétól (2. ábra). A nyirokcsomóban diffus lymphoreticulosis, sarjadzás és hegesedés, néhol vérzések láthatók.

A granulációban a burjánzó, oszló magvú reticulumsejtek az első pillanatban Hodgkin-kór jelenségeire emlékeztetnek (3. ábra). Macskavírus-láz gyanúja miatt a műtét után kialakult, praetragalis, angulus mandibulae alatti diónyi tályog pungált gennyből bacteriológiai és virológiai vizsgálatot és tenyésztést kértünk,

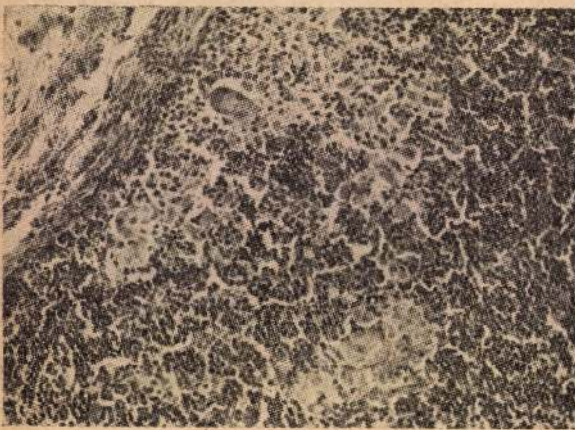
Második betegünk, T. I. 16 éves mezőgazdasági munkás (lóápoló), környezetében macska is volt. Több heti bal submandibularis nyirokcsomóduzzanat után 5 nap alatt a terimenagyobbodás hevenyen megnövekedett. Kórházba jövétele után néhány nap múlva magas láza lett. Mantoux-próbája gyengén pozitív. Pungálás-kor váladékot nem nyertek. Penicillin, streptomycin és ultraseptyl itt is hatástalanok voltak. A lázmentes szakban végzett műtétnél tyúktojásnyi, főleg alapjával összekapaszkodó daganatot távolítottak el és azt egészben histológiai feldolgozásra adták át. A gennyesen beszűrődött glandula submandibularissal együtt beküldött jókora mögyorónyi nyirokcsomó széli részein sza-



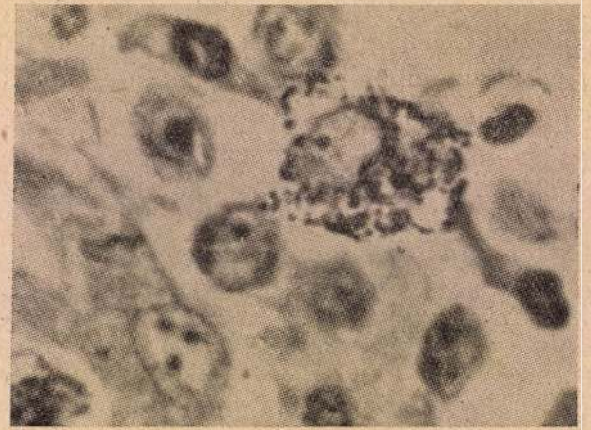
1. ábra. A nyirokcsomó kéregállományában a csillag-alakú tályogot halvány reticuloendothelialis sejtekből álló zóna övezi, központjában sötét, gennysejtekből és magtörmeléből álló terület. H. E. festés, 60 $\times$ nagyítás.



3. ábra. A nyirokcsomó velóállományában diffus lymphoreticulosis, oszló reticulumsejttel. A kép jobbszélén lebénymagvú leukocyták. H. E. festés. 500 $\times$ nagyítás.



2. ábra. A kéregsinus közelében epitheloidsejtes granulomák látszanak, Langhans-típusú óriássejtekkel. H. E. festés. 160 $\times$ nagyítás.



4. ábra. Giemsa-festéssel az egyik reticulumsejtben 0,3—1,0 mikronos szemcsék látszanak. Ezeket tartják többben vírus-zárványtesteknek. 1500 $\times$ nagyítás.

másik részét pedig a Debré és Mollaret szerinti cutan-test-antigen készítésére adtuk át Báthory Pál dr. főorvos szakértőnek, akinek ezúton is köszönetünket fejezzük ki. Az antigennel intracutan oltva a beteget, 24 óra múlva gyenge, majd 48 óra múlva erősebb helyi és góc-reakciót kaptunk. A kontrolloknál ugyanakkor reakció nem keletkezett. A punkció után a tályogürege megszűnt, a környéki beszűrődés felszívódott és az aureomycin-kúra befejezése után a beteg gyógyultan távozott. A vizsgálatra beküldött genny sterilnek bizonyult, mint vártuk, tenyésztési már nem sikerült. Esetünket egybehangzó klinikai, histológiai és immunológiai észlelésünk alapján macskavírus-láznak tartjuk.

bad szemmel egymással összefolyó csillag alakú tályogok, a velóállományban kölesnyi mikroabscessusok voltak láthatók. Mikroszkóp alatt diffus lymphoreticulosis, sarjadzás, egymással kommunikáló csillag alakú tályogok és nagyszámú mikroabscessus alkotják a szöveti képet. Egyes nagyobb reticulumsejthalmazok között, főleg a tályogok szélénél, polygonalis, nyúlványos, másutt mononuclearis sejtekben 0,3—1,0 mikron nagyságú, kerek vagy ovális, Giemsa-festéssel ibolyaszínű, Mann-festéssel vöröseslila granulákat láttunk, melyeket, mint mondottuk, Mollaret és mtsai (14, 15, 16, 17) víruszárványtesteknek, a pararickettsiosisok vagy Miyagawellosisok kórokozóival azonosaknak tartanak (4. ábra). Sok közös tulajdonságuk alapján e szemcsék és

a hízósejtek granulái nehezen elkülöníthetők (11). A szöveti kép alapján macskavírus-láz gyanúja merült fel. Mivel a brucellosis és tularaemia agglutináció és komplementkötési reakció a beteg savójával negatív volt, a lymphogranuloma inguinale pedig az anamnezis alapján kizárható, a szöveti kép és a klinikai lefolyás alapján a megbetegedés macskavírus-lázzal való azonosságát bizonyítottuk.

Eseteink kapcsán is tapasztalhattuk, hogy a megbetegedés klinikai és pathológiai változatossága miatt a differenciáldiagnózis szempontjai is széleskörűek: a nyaki és fejközponti lymphadenitisek: tbc, kevert infekciók, mononucleosis, lymphosarcoma, Hodgkin-kór, sodoku, gombás megbetegedések, tularaemia, brucellosis stb. képét utánozhatják. A végtagok és lágyékajlat laesioi lymphogranuloma inguinale gyanúját keltik. Különösen az atípusos kórképekben fontos a döntő jelentőségű cutánpróba elvégzése.

Összefoglalás. Macskavírus-láz két esetét észleltük fiatal egyénen: az egyik heveny lefolyású volt, a másik subchronicus, heveny exacerbatióval. Az anamnezis, monoregionalis lokalizáció, benignus lefolyás és jellemző histológiai képen kívül a pozí-

tív specifikus cutánpróba, illetve az indirekt serológiai leletek bizonyították a megbetegedést.

IRODALOM: 1. Betke K.: Klin. Wchschrft. 30:583, 1952. — 2. Berardinelli W.: Presse Medicale 61:1104, 1953. — 3. Daniels W. B. and MacMurray F. G.: Arch. Int. Med. 88:736, 1951. — 4. Debré R. and Job J. C.: Act. Pediatr. 43:386, 1954. — 5. Fox A. R.: Arch. Path. 54:75, 1952. — 6. Garai O.: Lancet 262:646, 1952. — 7. Gifford H.: Arch. Int. Med. 95:828, 1955. — 8. Graff S.: Mschrft. Kinderheilk. 111:232, 1954. — 9. Grossiord A. and al.: Bull. Soc. med. Hop. Par. 68:621, 1952. — 10. Gsell O. and al.: Schweiz. Med. Wchschr. 81:699, 1951. — 11. Hedinger Ch.: Virch. Arch. 322:159, 1952. — 12. MacMurray F. G. and al.: Am. J. Surg. 84:483, 1952. — 13. Masshoff W. and Dölle W.: Virch. Arch. 323:664, 1953. — 14. Mollaret P. et al.: Presse Medicale 58:282, 1950. — 15. Mollaret P. et al.: Presse Medicale 58:1353, 1950. — 16. Mollaret P. et al.: Presse Medicale 59:681, 1951. — 17. Mollaret P.: Wien. Klin. Wchschrft. 64:497, 1952. — 18. Podrhaggyai L. és Fodor I.: Orvosi Hetilap 97:277, 1956. — 19. Schiff-Wertheimer S. et al.: Soc. d'Ophthalm. de Paris, 20. dec. 1952. — 20. Stevens H.: Am. J. Dis. Childr. 84:218, 1952. — 21. Thelin F. et duPan M.: Praxis 40:74, 1951. — 22. Turiaf J. et Jeanjean Y.: Soc. Med. Hop. Par. 6. nov. 1953. — 23. Winship Th.: Am. J. Clin. Path. 23/10, 1012, 1953. — 24. Watrin J. et al.: Soc. franc. dermat. syphil. 13. nov. 1952.

A Fővárosi Bajcsy-Zsilinszky Közkórház (igazgató: Andics Gabriella dr.) prosecturájának
(főorvos: Jankeovich László dr.) közleménye

Extraovariális mesonephroma

Írta: SZÖGI SANDOR dr. és DETREHÁZY KÁROLY dr.

Schiller 1939-ben sajátos szerkezetű ovariumdaganatot írt le, amelyre többek között jellemző, hogy glomerulushoz hasonló képleteket tartalmaz. Ezek a glomeruloid képletek a metanephrogen glomerulusoktól eltérőleg, nem 40—50 capillaris kacsából álló gomolyagoknak, hanem a Wolff-test mesonephrogen glomerulusaihoz hasonlóan endothel sejtekből álló papilláknak felelnek meg, amelyeken belül csak 1—2 tág capillaris látható.

A daganat további szerkezeti sajátossága a köb- vagy hengerhámú bélelt tubulusok és a Wilms-tumorra emlékeztető nagyobb solid sejtcsoportok. Ezek mellett a daganat endothellel bélelt cystákat is tartalmaz.

A szöveti kép alapján Schiller a daganatot a mesonephrosból származtatva és mesonephromának nevezte el.

Schiller közlését rövidesen több újabb észlelés követte. Daro, Nora és Baserga összegyűjtött adatai szerint 1954-ig 22 esetről számoltak be a világirodalomban. Ezek közül 19-ben a daganat a petefészekből indult ki. A fennmaradó 3 esetet ugyan csak Schiller észlelte, mégpedig a széles méhszalagban, a hüvelyfalban, illetve a vésében.

Az eddigi adatok szerint a mesonephroma általában 50—60 év közötti nőknél fordul elő, bár Schiller egy csecsemőkori esetről is beszámolt.

Az alábbiakban ismertetett esetünk a számkra elérhető adatok szerint negyedik extraovariális észlelés.

Zs. M.-né 60 éves nőt beteget 1955 áprilisában vették fel a Gizella-szülötthonba. Egy hónapja tartó vé-

res folyásra és enyhe alhasi fájdalmakra panaszkodott. Diagnosztikai célból abrásiót végeztek. A méhkaparék nagyobb szövetszerkezetű darabot tartalmazott, amely szövettanilag nagyrészt elhalt daganatmaradványnak felelt meg. A szövetszerkezet felszínét többretegű metaplasticus laphám borítja, az ép területeken az alapszövetet embrionalis kötőszövet alkotja, amelyben elszórtan tubularisan elrendezett hámsajt-csoportok láthatók. A nagyrészt elhalt szövetszerkezet vizsgálatából a daganat jellegét nem tudtuk pontosan meghatározni, de az ép részletek szerkezete alapján a malignitást kétségtelennek tartottuk és így a méh eltávolítását javasoltuk.

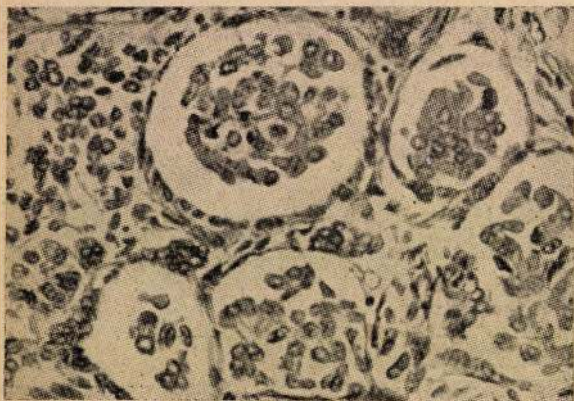
Doyen-műtétet végeztek, kétoldali salpingo-oophorektomiával (op.: Hints főorvos). A műtét során az uterus környezetében daganatgyanús elváltozást nem találtak.

Az eltávolított méh üregét sima felszínű polypus tölti ki, amely a méh hátsó falából széles alapon ered. A polypusra és a méh hátsó falára rámetetsve jól láthatunk, hogy a polypust szürkés-fehér daganatszövet alkotja, amely mélyen a hátsó falba is betérjed. A petevezetők és a petefészkek épek, utóbbiak felszíne ráncos, metszéspapillájukon corpus albicansok láthatók.

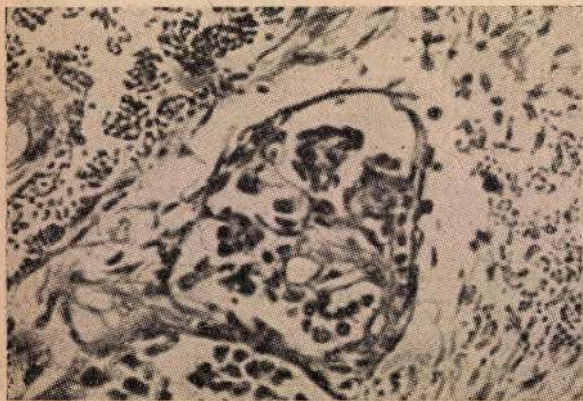
Az eltávolított méh daganatainak szövettani képe igen változatos és szokatlan. Embryonalis kötőszöveti stromában glomerulus-szerű képletek láthatók, amelyek kisebb-nagyobb csoportokat alkotnak. A glomerulusok toknak megfelelő részlete jól kivethető basalis membránnal és ezt bélelő hámsajtréteggel rendelkezik (1. ábra). A glomerulus kacsák nem lebenyezettek és egy, legfeljebb két capillaris tartalmaznak (2. ábra). Mindezek alapján a glomeruloid képletek a mesonephros glome-

ulusaira emlékeztetnek. Ezek mellett ugyancsak összefüggő csoportokban köbhámmal bélelt tubulusok láthatók, amelyek közel azonos tágasságúak.

A daganat szöveti képében elszórta solid sejtcsoportok is megfigyelhetők, amelyek a Wilms-tumor hasonló képleteire emlékeztetnek (3. ábra). Ezek főképp a daganat széli részén, az infiltratív növekedés zónájában láthatók, csillagalakú sejtekből állanak és a sejtek egy része tubularisan rendeződik. A kép alapján az a benyomás támad, mintha e solid sejtcsoportokból alakulnának ki a tubulusok.



1. ábra. Csoportosan elhelyezkedő »glomeruloid« képletek.



2. ábra. Egy glomerulus-szerű képletben tág capillaris átmetszete látható.

A daganat stromáját, mint már említettük, embryonalis jellegű kötőszövet alkotja, amelyben elszórta izomelemek is megfigyelhetők. Ezek többmagvú myoblastok (4. ábra). Az ismertetett szöveti kép alapján diagnózisunk: *mesonephroma uteri*.

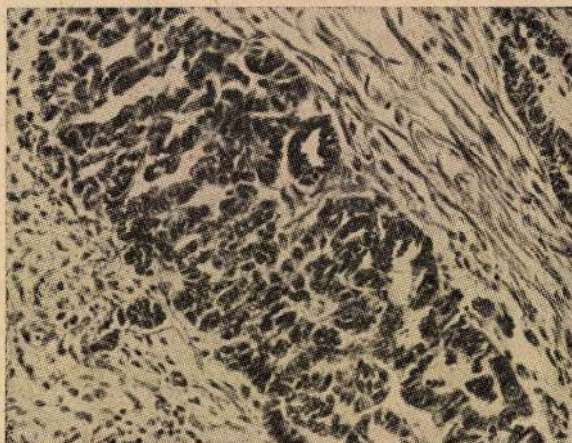
Három héttel a műtét után az Országos Onkológiai Intézetbe utalják, ahol teljes postoperatív besugárzási szériát kap: 4 gynecologiai mezőből összesen 8600 »r«-t. A rtg-besugárzás előtt 2 és utána 1 alkalommal, vaginálisan aplikálva, 1380—1380 mg/óra rádiumbesugárzásban részesül. A sugárkezelés végén klinikailag daganatmentesnek minősítik és elbocsátják.

Két hónap múlva az ellenőrző vizsgálaton már női öklöni recidiva tapintható a kismencedében.

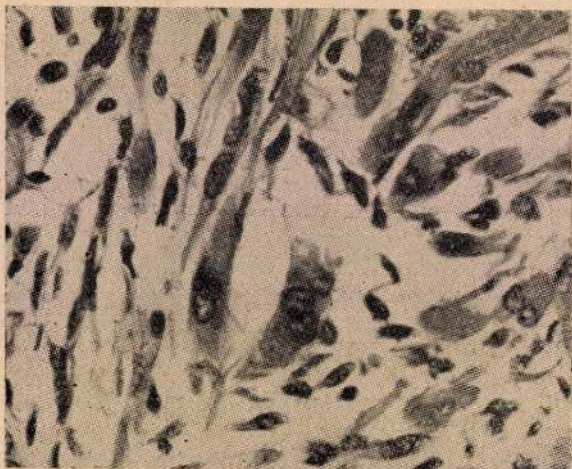
A beteg a műtét után öt hónappal ileusos panaszokkal kórházunk sebészeti osztályára került, ahol

próba laparotómiát végeztek. A műtét során megállapították, hogy a hasüreget daganatos göbök töltik ki és így az ileus nem oldható. A műtét után két nappal a beteg exitál.

A boncolási jegyzőkönyv fontosabb adatai röviden a következők: közepes termetű, sovány, idős nő hullája. A has elődomborodó. A hasüregben, a belek serosáján és a fali hashártyán mogorónyitól férfiökölnyi nagyságú daganatos göbök vannak, amelyek egy része lefűződött és kocsányon függ és a beleket több helyen leszorítják. A göbök pu-



3. ábra. A széli infiltratív növekedés zónájában nagyobb solid sejtcsoport, amelyen belül a sejtek tubularisan rendeződtek.



4. ábra. A stroma kötőszöveti sejtjei között óriásmagvú, illetve többmagvú myoblastok láthatók.

hák, mállekonyak. Metszéspapjukon az embryonalis daganatokra jellemző vérzéses nekroticus góccok láthatók. A kismencedét hasonló tumoros massa tölti ki. A végbél nyálkahártyája ép. Áttéteket találtunk mindkét tüdő felszínén, a zsigeri mellhártyán és a tüdők állományában is. A vesékben daganat nem látható. A parenchymás szervekben súlyos toxicus károsodás jelei láthatók, amelyek részben a daganatból származó szétesési termékek toxicus hatásával, részben az ileusos állapottal magyarázhatók.

Az áttétek szövettani szerkezete a primer daganattal nagyrészt megegyezik, csupán annyi eltérést észleltünk, hogy az egyes göbökben az izomelemek nagyobb összefüggő solid sejtcsoportokat alkotnak.

Mindezek után az első probléma, hogy az általunk észlelt daganat valóban kimeríti-e a mesonephroma kritériumait, továbbá, hogy jól elkülöníthető-e az e helyen előforduló hasonló szerkezetű daganatoktól?

A daganat szöveti képe kétségtelenül a mesonephrosra emlékeztet. A glomerulus-szerű képletek oly nagy számban és összefüggő csoportokban fordulnak elő, hogy ezeket semmiképp sem lehet véletlen képződményeknek minősíteni. A tubulusok csoportos előfordulása még csak fokozza ezt a hasonlatosságot. Az izomelemek jelenléte nem meglepő, hiszen Eberth szerint a Wolff-test is tartalmaz simaizom sejteket.

A daganat szerkezete kétségtelenül leginkább a vese Wilms-tumóra hasonlít, ettől azonban a beteg előrehaladott életkora, a daganat kiindulási helye alapján különíthető el. A boncolás során a vesékben daganatszövetet egyáltalán nem találtunk.

Az elkülönítés szempontjából szóba jöhet még az uterus vegyes tumora. A méh ún. »mixed« tumorai a legkülönbözőbb mesodermális eredetű szövettanilagból épülnek fel: csont-, porc- és izomszövet, haemangioma részletek stb. Az általunk észlelt daganat szerkezete egységes és a stromaiban előforduló izomelemek kivételével differenciált mesodermális elemeket nem tartalmaz.

Mint már említettük, az irodalmi adatok szerint a mesonephroma leggyakrabban a petefészekből indul ki. Ennek alapján több szerző, így Willis és Novak a mesonephromát nem tartja önálló daganatformának, hanem az ovarialis embryonalis daganatok egyik sajátos változatának tekinti és kialakulását a petefészek multipotenciájával magyarázza. Természetesen, ugyanezen az alapon a daganat nephrogen eredetét is tagadják és a daganatban látható glomerulus-szerű képleteket véletlen képződményeknek tartják.

Úgy hisszük, hogy az általunk észlelt eset újabb adatot szolgáltat e korántsem eldöntött kérdés megoldásához. Az a tény, hogy a daganat kérés kívül az uterus fundusából és nem a petefészekből indult ki, ugyanakkor szerkezete teljesen kimeríti a mesonephroma kritériumait, megerősíti, hogy a mesonephroma a petefészek multipotenciájától független és extreovarialis is képződhet. Az eddig észlelt esetekben a betegek átlagos életkora 50–60 év között mozog, ami feltételezésünk szerint azt bizonyítja, hogy a belső nemiszervekben elszórt distopias, embryonalis telepek daganatos aktiválódása csak a nemiszervek hormonális működésének megszűnése után válik lehetségessé.

A mesonephroma nemek szerinti megoszlásában szembetűnő, hogy egy-két vitatott esetet leszámítva kizárólag nőknél fordul elő. Ez feltételezésünk szerint azzal magyarázható, hogy a női nemiszervek ontogenetikus fejlődése folyamán a

Wolff-test és a Wolff-cső a Müller-cső differenciálódásával szemben háttérbe szorul, és így érthető, hogy maradványai differenciálatlan, multipotens embryonalis szöveteket tartalmazhatnak.

A gyakori ovarialis localisatio a petefészek és a Wolff-test fejlődésének szorosabb összefüggésével magyarázható.

Schiller egyik esetében a mesonephroma a veséből indult ki. Farkas 1939-ben felnőtt férfiban malignus vesedaganatot észlelt, amelynek szerkezete az általunk ismertetett daganattal messzemenő hasonlatosságot mutat. Farkas ezt a daganatot malignus nephromának nevezte. Ezek alapján feltételezhető, hogy a mesonephromának renális változatai is vannak.

Összefoglalás. A szerzők 60 éves nő veseszerkezetű malignus méhdaganatát ismertették, amely szöveti kép alapján mesonephromának felel meg. Esetük részletes szövettani feldolgozása és az irodalmi adatok alapján arra a meggyőződésre jutottak, hogy a mesonephroma jól körülhatárolt önálló daganatforma. Az eddig észlelt mesonephromák localisatioi a Wolff-test és a Wolff-cső lefutásának felelnek meg, és csaknem kizárólag klimax utáni nőknél fordulnak elő.

Esetük az első hazai észlelés.

IRODALOM: 1. Daro A. F.—Nora E.—Baserga R.: Am. J. Obst. Gyn. 68, 934 (1954). — 2. Eberth H.: Virch. Arch. 55, 518 (1872). — 3. Farkas K.: Virch. Arch. 304, 473 (1939). — 4. Gleichmann H. G.: Zschr. Urol. 45, 193 (1952). — 5. Kazancigil T. R.—Laqueur W.—Ladewig P.: Am. J. Cancer 40, 199 (1940). — 6. Novak E.: Gynecologie and Obstetric Pathology. Saunders, Philadelphia—London, 1953. — 7. Schiller W.: Am. J. Cancer. 35, 1 (1939). — 8. Willis R. A.: Pathology of Tumours. Butterworth, London, 1948.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A listeriosis klinikumáról

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam Pálóczy József dr. »A listeriosis kórképe és kórokozója« c. közleményét az O. H. 1956. évi 25. számában, annál is inkább, mert e betegség bizonyos vonatkozásaiban engem is hosszabb ideje érdekel. Valóban időszerű volt erre a betegségre felhívni a figyelmet, amely bizonyára több esetben rejtett marad mind a klinikus, mind a pathologus előtt, vagy a bakteriológiai diagnózis elmulasztása miatt, vagy azért, mert a bakteriológus a listeria tenyésztet nem ismeri, s azt szennyeződésnek tekinti. Úgy látszik, amióta gondolkodnak erre a kórképre, egyre több eset kerül felismerésre. Ezt mi sem mutatja jobban, mint az, hogy míg Pálóczy főorvos Seeliger-re hivatkozva 1953-ig a világirodalomból 150 esetet említ, addig ma, alig 3 évvel később jóval 300 fölé emelkedett a verifikált listeriosis esetek száma.

Pálóczy főorvos laboratóriumi szakember, ez rányomja bélyegét közleményére is. Részletesen ismerteti a kórokozó tulajdonságait, tenyésztési lehetőségeit és a bakteriológiai diff. dg. útjait, viszont a betegség klinikumával mostohán bánik, holott közleményének címe után ennek részletesebb ismertetését várná az olvasó. Lényeges lett volna ez annál is inkább, mivel a betegség felismerése nem csupán a bakteriológuson, hanem a klinikuson is múlik. Miután pedig olyan közleményről van szó, mely arra hivatott, hogy a gyakorlóorvosok figyelmét felhívja egy, kevéssé ismert betegségre, szükségesnek látom hozzászólásomban kiegészíteni a közleményt a listeriosis eddig ismert kórformáinak rövid felsorolásával. Az eddig észlelt megbetegedések alapján egyes meg-

jelenési alakok ma már eléggé körülhatárolhatók, s így mindjárt kitűnik, hogy a patológuson és bakteriologuson kívül csaknem az összes szakok művelői találkozhatnak a listeriosis ilyen vagy amolyan megjelenési alakjával.

Az bizonyos, hogy a betegség igen változatos klinikai tünetek közepette jelentkezhetik, s a biztos diagnózis csak bakteriológiai úton tisztázható, de a symptomatológia ismeretében többször fogunk gondolni listeriosisra. Lefolyás szerint a) acut-hyperacut, b) subacut, c) chronikus, protracted, és d) abortív típust lehet megkülönböztetni. Megjelenési formája szerint pedig általában a betegséget az alábbi alakokra szokás felosztani:

1. *Anginosus-septicus alak mononucleosisal*. Láz, angina pseudomembranacea, esetleg peritonitális tályog, leukocytosis a mononuclearis sejtek felszaporásával és nyirokcsomóduzzanatok jellemzik a betegség ilyen megjelenési formáját. Nyfeldt után Becker, Wising, Bilibin és Webb ismertettek ilyen lefolyású eseteket. A listeriosis ezen alakját vírus aetiologiájú inf. mononucleosistól elkülöníteni csak bakt. vizsgálat után lehet (vérből, torokváladékból, excidált nyirokcsomóból). A Paul-Bunnell-reakció nem alkalmas az elkülönítésre, mert pozitív lehet mind listeria, mind vírus okozta mirigygyulladás esetében. Szerző is kifejezésre juttatja, hogy a Pfeiffer-kórt ma már nem lehet egységes aetiologiájú kórképnek tekinteni.

A betegség ilyen alakban inkább felnőtteken jelentkezik. Az ismertett tünetek nem mindig vannak együtt, néha ismeretlen lázas betegségként zajlik le monocytosisal vagy anélkül. Ez a típus ált. jóindulatú, az irodalomban között esetek között csak 1 halálos kimenetelű ismeretes.

2. *Oculo-glandularis alak*. Egyes esetekben a listeriosis lokalizáltan a kötőhártya acut v. subacut gyulladásának képeben jelentkezik. Ilyen eseteket az USA-ban (Felsenfeld) és a Szovjetunióban (Smelova, továbbá Pletnyeva és Stikszova) észleltek. Utóbbiak ennek az alaknak olyan variánsát ismertették, melyet conjunctivitis mellett a parotis és a submandibularis mirigyek duzzanata, láz és relatív lymphocytosis jellemez.

Ez az alak nem mindig marad lokalizált megbetegedés, hanem átmehet gennyes, halálosan végződő meningitisbe (lymphogen úton?) (Beute és mtsai).

3. *Septicus-typhosus alak*. Anginosus lokális jelenségek hiányoznak, magas lázzal járó általános infectio áll előtérben. Ez az alak eddig ritkán került észlelésre. Ilyen volt Sedallian és mtsai, továbbá Samesov esete, és a szerző által is említett norvégiai eset. A septicus kórkép kiinduló pontja valószínűleg a tüdő primár megbetegedése volt (aerogen fertőzés).

4. *A központi idegrendszer listeriosis*. Ált. infectio részjelenségeként, vagy lokális góccokból kiindulva a listeria bakt. bejuthat az agy-gerincvelőbe, agyburkokra, s gennyes meningitist, encephalitist, encephalomyelitist vagy agytályogot hozhat létre. A betegségnek ez a megjelenési alakja klinikailag nem különíthető el az idegrendszer egyéb kórokozók által előidéztet gyulladási betegségeitől, csak a liquor bakteriológiai vizsgálata nyújthat tájékozódást. Egyes esetek foudroyans lefolyásúak, mások subacut gyulladás képeben zajlanak le, esetleg chronikus meningitis képét öltik (Schutz és mtsai, Jaeger és Myers). Chronikus remittáló lefolyást is észleltek (Tyimofeva).

5. *Septicus-granulomatosisus alak*. A generalizált listeria-infectio egyes szervek típusos granulomatosisos elváltozásához vezethet. Ezáltal számos klinikai tünetcsoport keletkezhetik. Az első ilyen megfigyeléseket újszülötteken és felnőtteken Burn, Reiss és mtsai, továbbá Potel és mtsai tették. A halvaszületések okai között tekintélyes helyet foglal el a listeriosis septicus-granulomatosisus alakja az erythroblastosis, lues és toxoplasmosis mellett. Több hetes csecsemőkön gripe-szerű köhögés, nátha, dyspepsia és bronchopneumonia jelezheti a betegség ilyen lefolyását. Néha a máj és lép is megnagyobbodik, de ez nem karakterisztikus. Néha a hőmérséklet igen ma-

gas, máskor a beteg hypothermiás. A betegségnek ez a típusa sem mindig acut, hanem chronikus lefolyásúvá is válhat. Újszülötteken a leggyakoribb, de felnőtteken is előfordul (Burn, Jung és Seeliger, Seeliger és mtsai). Utóbbiak egy esetében a halál klinikailag athrophia flava folytán bekövetkezett coma hepaticum következményének látszott.

6. *Abortív lefolyás*. Terheseken néha csak a magzat károsodásából derül ki az anya listeriosis. Más-kor tünetesegény, intercurrents láz jelzi a megbetegedést. Wenkebach Argentínában localizált listeria-urethritis eseteket ismertetett, Hoffmann és Walbrück súlyos anaemiával szövődött endocarditis beteg vérből izolálta a listeria bakteriumot.

Tulajdonképpen a listeriosisnak ezekről a lefolyásbeli típusairól Pálóczy főorvos is említést tesz, csupán a tünettan ismertetésével marad adós, ő inkább a betegség kórbonctanát vázolja az egyes típusokon belül.

Végezetül a betegség epidemiológiájáról írottakhoz szeretnék egy-két szóval hozzászólni. Bár valóban még sok a bizonytalan adat és sok az irodalmi ellentmondás ezekben a kérdésekben, mégis úgy látszik, a betegség járványos fellépése — ha kis méretekben is —, nemcsak feltételezhető, hanem arra konkrét adatok is vannak. Atkinson ausztráliai esetei (1917-ből), melyek később listeriosisnak bizonyultak, már járványos jelentkezés lehetőségére utalnak. Potel hallei esetein kívül Jénában (Schabinski) és Csehszlovákiában (Patočka és mtsai) is észlelték a megbetegedések halmazódását. A fertőzött élelmiszerek jelentősége főleg a hallei epidemia kapcsán domborodott ki, mint szerző is említi, de ezenkívül Schmidt és Nyfeldt is szoros causalis összefüggést talált többes emberi megbetegedések és tejelő állatok listeriosis között. Néhány évvel később Wramby mastitis tehenekből és azok tejéből listeria-törzset tudott kitenyészteni, amint ez később Potelnek is sikerült. A porfertőzés lehetőségére a szerző által idézett Ödegaard és mtsai esetén kívül szovjet szerzők megfigyelései is utalnak, akik olyan lakóterületeken észleltek többszörös, emberi megbetegedéseket, ahol egy időben egérvész uralkodott (Bilibin). Tehát mind a brucellosis, mind a tularaemia terjedési módjához való hasonlatosság felismerhető egyes listeriosis esetekben.

Végezetül hangsúlyozni kívánom, hogy Pálóczy dr-t e kitűnő referátumáért csak köszönet illeti meg, mert olyan betegségről, ill. kórokozóról adott tömör, de minden részletet érintő tájékoztatást az O. H. olvasóinak, amely még szakemberek körében is kevésbé ismeretes. Hogy mégis hozzászólásra határozottam el magam, csak azért történt, mert úgy éreztem, hogy szerző, aki laboratóriumi szakember, csökkent affinitású klinikai kérdések iránt, s ennek következtében a kérdés klinikai része valahogy elsikkadt a sok mondanivaló között.

László Barnabás dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Brinkmann és Bornemann: Einführung in die Begutachtung Innerer Krankheiten. — Georg Thieme, Leipzig kiadva, 1955. 244 oldal. Ára kötve 10.— DM.

Szerzők könyvük első 12 oldalán az orvosszakértői működés alapelveit ismertetik, különös tekintettel a szakértők egyéni tulajdonságaira, képességeire és a causalitás fontosságára. A 13—32. oldalon a klinikai és laboratóriumi eljárások értékeléséről számolnak be. A rejtett szívélegtelenség vizsgálatára az ún. Schellong-féle próbát ismertetik. Ezt az eljárást, de különösen az EKG és alapanyagcsere vizsgálatok jelentőségét nagyon józanul értékelik. Az általános részben, mely az 53-ik oldalig tart, a továbbiakban a keresőképeség, keresőképtelenség, továbbá az üzemi baleset fogalmát ismertetik és világítják meg jó gyakorlati példákkal. Röviden, de jól áttekinthetően ismertetik az ok, a lényeges részek és a megnyilvánulásra alkalmas adó ok fogalmát, továbbá a causalitás megfordításának hibás

gyakorlatát. Az adaptálódás kérdése és a betegségek baleseti eredetű rosszabbodásának tárgyalása is itt szerepel. Részletesen foglalkoznak a hadirokkantak, a hátramaradtak és a náci korszak üldözöttjeinek kártalanítási problémáival. Ismertetik a rokkantság fogalmát, melynek I., II. és III. foka megfelel a nálunk követett gyakorlatnak, továbbá Radetzky új fogalmazását a rokkantsággal kapcsolatban. R. a $\frac{0}{10}$ -os munkaképességcsökkenés helyett azt teszi vizsgálat tárgyává, hogy mi a beteg még megmaradt teljesítőképesége. Említés történik az átmeneti és tartós rokkantság fogalmáról is.

A részletes rész az 53–126. oldalig terjed. A belgyógyászati vonatkozású betegségekben jó áttekintést lehet kapni a kórformák baleseti és rokkantsági vonatkozásairól. Megjegyzem, hogy az idegrendszer fejezetében csak a vegetatív dystonia, a neurosis és az ischias szerepel. Minden esetben tárgyalják a hadirokkantak elbírálását is, de a keresőképeség és keresőképzetlenség kérdése legtöbb helyen nem szerepel. Ez a felülvizsgáló orvosok nézőpontjából talán bizonyos hiányosságot jelent. A rokkantság elbírálásában irányadó az a nézőpont, hogy a szerveknek csak súlyos működésbeli zavara jár rokkantsággal.

A 126–185. oldalig terjedő rész apróbb fejezetekből tevődik össze, az utolsó oldalak irodalom, név- és tárgymutató célját szolgálják. A kisebb fejezetek tárgya a foglalkozási betegségek, az egészségükben súlyosan károsodottak, a tehetetlenség, a terhesség művi megszakítása, a gyógyintézeti ápolás, a beszámíthatóság, a hajtási igazolványok és a műtéti kockázat orvosszakértői mérlegelése. E kérdésekben a népi demokratikus Németországban kialakult gyakorlat alapján rövid áttekintést kapunk, melyből azonban hazai viszonylatban is sokat tanulhatunk.

A könyvet hazánkban elsősorban a munkaképességcsökkenést megállapító bizottságok tagjai, azonkívül az ellenőrző és felülvizsgáló és általában az orvosszakértői munkával foglalkozó orvosok forgathatják eredményesen, de a klinikus is sok érdekes megállapítást találhat benne. A klinikusok általában nem szívesen foglalkoznak orvosszakértői ismeretekkel, feladatokkal és véleményem szerint csak előnyt jelenthet mind a klinikus, mind az orvosszakértő számára, ennek a könyvnek tanulmányozása.

Csepai Károly dr.

A. Köhler, E. A. Zimmer: »Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde des Skelettes.« — Georg Thieme Verlag, 1956. 704 oldal, 1282 ábra. Vászonnkötésben 94.— DM.

Nehéz egy könyv 10. kiadásáról »ismertetést« írni, hogy ne közhelyeket írjunk róla.

Az a kérdés, hogy ez a munka jó-e, hasznos-e, szükséges-e, régen eldőlt, hiszen nincs olyan röntgenológus, aki ne fordult volna bizonyos esetekben a »Köhler«-hez s ne használta volna vitákban érvként, problémákban megoldásként ezt az egyre testesebb, terjedelmesebb munkát.

A könyv szinte együtt fejlődött a röntgendiagnosztikával s ezért volt indokolt, hogy Zimmer gondozásában és átdolgozásában most immár másodízben jelenjék meg ez a munka, mely eddig Köhler nevével forrt össze.

A standard Köhler-féle mű mindnyájunk előtt ismert, ezért csak Zimmer munkáját kell ismertetnünk. Talán az a legtalálhatóbb, ha azt mondjuk, hogy a könyv egy kissé porlepte részeit Zimmer sikeresen porolta le, s eredményesen illesztette bele jelentékeny saját új anyagát s így ma helyesen és megérdemelten áll egymás mellett a két szerző neve.

A számtalan kitűnő típusos felvétel közt, mint már a 9. kiadásban is, megtaláljuk a rétegfelvételeket is, melyek ma már a csontdiagnosztikában sem nélkülöz-

hetők, továbbá a finomfókuszú csővel készített, direkt és indirekt nagyított stomatológiai röntgenképeket.

A kifogástalan technikával készült, kellően nagy röntgenfelvételeket a vonalas magyarázó vázlatok jól egészítik ki. Elképzelhetetlen, hogy a közel másfélszer ábra közt csak ideálisan jók legyenek. Amde mégis felhívjuk éppen a mű további tökéletesítése érdekében szerző figyelmét az Abb. 659, és 1030.-ra, melyek a sok kitűnő ábrától elütően kissé gyengébbek.

Ha egyszer valami más módon a világ röntgenirodalma megsemmisülne s csak a »Köhler« maradna fenn egyedül, a késő utókor megismerhetné belőle, hogy milyen fejlettségű volt a XX. század röntgendiagnosztikai tudománya.

Úgy gondoljuk, hogy a könyv még további kiadásokat fog megérni s egyre inkább nélkülözhetetlen lexikona lesz mindennapos diagnosztikai munkánkban a csontrendszer vizsgálata során.

Szívből gratulálunk a munkához szerzőnek, nyomdának és kiadónak, s hálásak vagyunk érte nemcsak mi röntgenológusok, de mindazik, akik a csontrendszer betegségeivel foglalkoznak, s vitás esetekben nem ritkán eligazítást nyerhetnek a nagyműtű kézikönyvből.

Zsebők Zoltán dr.

H Í R E K

A TBC szakcsoport ankétot, a TBC közép-káder szakcsoport nagygyűlést rendez október 10 körül. 33%-os utazási kedvezmény kérhető szeptember 10-ig, név, lakáscím és vasútállomás megjelölésével. Orvosok Baitz Géza dr. vezető-főorvos, Bpest, XIII., Dévai u. 15/a, TBC gondozóintézet; közép-káderek Török Jolán vezető-védőnő, Bpest, VIII., Trefort u. 3. TBC gondozóintézet címen jelentkezhetnek.

A GYAKORLÓ ORVOS KÖNYVTÁRA

új sorozatában megjelent

Petz Aladár dr.: A hasi katasztrófák és azok kórhatározása — — — — —	16.—
Kassay Dezső dr.: Bronchologia — — — — —	10.—
Gömöri Pál dr.: A keringés elégtelensége 4. kiadás — — — — —	5.—
Surányi Gyula dr.: A gyermekorvos teendői a bölcsődében — — — — —	6.—
Bársony Jenő dr.: A változás kora és kezelése — — — — —	6.—
Bugár-Mészáros Károly dr.: Perifériás ér-betegségek — — — — —	8.50
Salacz Pál dr.: A fluor és kezelése — — — — —	12.50
Dabis László dr.—Magyar Imre dr.: A vírushepatitisek — — — — —	12.—
Darvas László dr. szerk.: Az ultrahang orvosi alkalmazása — — — — —	10.50
Halasy Margit dr.—Lehoczky Tibor dr.: A fejfájás — — — — —	6.—
Gráf Ferenc dr.: Az anaemiák — — — — —	7.50

Megrendelhető a Semmelweis-könyvesboltban, Budapest, Baross utca 21. sz. és minden állami könyvesboltban

457

Sásdi Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja

Pályázatot hirdetnek a Szászvár II. áthelyezés folytán f. évi szeptember 1-én megüresedő *körzeti orvosi* állásra. Illetmény 1950.— Ft és 300.— Ft bányapótlék. Kényelmes lakás és felszerelt üzemorvosi rendelő biztosítva van. Kellően felszerelt pályázati kérvényeket az Orvosi Hetilapban történt megjelenéstől számított 8 (nyolc) napon belül az Eü. Csoporthoz lehet beadni.

Kusztos Gábor dr. jár. főorvos

448

Békés megyei Tanács Rendelőintézete, Gyula

A Békés megyei Tanács Rendelőintézete egy E. 131. kulcsszámú *fogszakorvosi* állásra pályázatot hirdet. Az állás javadalmazása az Eü. Min. 3100—3/1954. számú rendelettel megállapított összeg. Az alkalmazáshoz szükséges adatokat a pályázathoz mellékelni kell és azokat Békés megyei Tanács Kórháza, Gyula címre kell megküldeni, a hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül. Juba Adolf dr. igazgató-főorvos

434

Budapest Főváros IV. ker. Tanács V. B. Eü. osztálya

Pályázatot hirdetnek a IV. ker. Tanács Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézeténél áthelyezés folytán megüresedett gondozóintézeti vezető főorvosi állásra. Az állás javadalmazása az E. 112. kulcsszámnak megfelelő illetmény és korpótlék. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a IV. ker. Tanács V. B. VIII. egészségügyi osztályánál (Bpest, IV. ker. Bajcsy-Zsilinszky út 14. sz.) kell benyújtani.

Szmandra József dr. ker. főorvos, oszt. vezető

Zirci Járási Tanács V. B. Titkárság

Szám: 141—38/1956.

Pályázatot hirdetnek a zirci járás, Tés körzeti orvosi állásra. Az állás 165. kulcsszám szerint 1500.— Ft illetménnyel, 300.— Ft falusi pótdíjjal és úti átalánnyal jár. Pályázatra a kellően felszerelt kérvényt a Zirci Járási Tanács V. B. Titkárságához kell benyújtani. Határidő a jelen pályázati hirdetménynek az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 nap.

Szimmer Károly v. b. elnökhelyettes

APRÓHIRDETÉSEK

Járási székhelyen lakó **orvos lakást cserélne** pesti orvos kollegával. Rendelő, várószoba + 3 szobás komfortos lakás kertes házban, fogorvosi és iskolafogorvosi állás biztosítva lenne. Felvilágosítás: 457—069.

Nőgyógyászati vizsgálóasztal és műszer eladó. Erdeklődni lehet vasárnap és kedden du. Budapest, II., Retek u. 5. dr. Nagy Barnáné.

469

Női vizsgáló-, ill. műtőasztal olcsón eladó. 162—667.

FELHÍVÁS!

A TBC SZAKCSOPORT OKTÓBERBEN ANKÉTOT RENDEZ (nagygyűlés helyett), fő témája (első nap) a *fibrocavernás tuberkulózis*. Az ankét második napján szabadon választott témájú előadások lesznek. A két referátum és 22 előadás közel 300 oldalon előre megjelenik (ez tartalmazza röviden az évi tudományos ülések jegyzőkönyvét is). Megrendelhető 16.— Ft-os árban. Átutalásokat kérjük az 50.935. számú Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete (Bpest) befizetési számlára.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1956. szept. 6. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután ½2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Szalkay Sándor: Lipoidproteinosis familiaris. (Bemutatás.) 2. Benedek Tibor: A vesezületett csipőizületi ficam kérdésének mai állása. (Előadás.)
1956. szept. 7. péntek.	II. sz. Kórhonctani Intézet, tanterem. IX. Üllői út 93.	délután ½4 óra	Pathologus Szakcsoport	1. Dénes Zsuzsanna: Sorozatos összehasonlító vizsgálatok fehérvérsejt- és fehérvérsejtsejt nélküli serum bilirubin meghatározásokról. 2. Stefanics János, Molnár Lajos, Jakab Tivadar, Németh Gyula: Splanchnectomia hatása a hasúri zsigerek kísérletes cholecystitist követő szövettani elváltozásaira. 3. Prónay Gábor, Epstein Ottó, Vigh Erzsébet, Magyar Éva: Amoebás hepatitis. 4. Boris Alfréd, Lőrinc Pál, Mohay Sándor: A biligráfinos vizsgálat jelentősége a posthepatitises panaszok elkülönítő körismérésében.

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József Nádor tér 1. Telefon: 180—850. Ugyfélszolgálat 183—022
Csekk számszáma: 61,273

F. k.: a »Művelt Nép« Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó igazgatója. — Megjelent 9700 példányban
2-563777 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

19

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Scossa Karolina dr.: Klinikai megfigyelések gastrointestinalis nutritiv allergiás betegeken — — — — 1009
- Keleti Béla dr., Füzi Miklós dr., Alföldy Zoltán dr., Kiszél János dr. és Markovits György dr.: Strand vize okozta explosiv leptospirozis az északi hegyvidéken 1014
- Kende Éva dr., Borbély Kornélia dr., Cserenyei Edit dr. és Ring István dr.: Parapertussis törzsek első hazai izolálása pertussis-gyanús betegekből — — — — 1019

TOVÁBBKÉPZÉS

- Erdélyi Gábor dr.: Dumping syndroma — — — — 1021

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

- Sipos György dr.: Megfigyelések gyermekkori typhus abdominalis gyógykezelése során — — — — 1024
- Karsay Gyula dr. és Korányi András dr.: A Paget-Schroetter-syndroma anticoagulans kezeléséről — — 1027
- Előadások, ülések — — — — — — — — — — 1028

KAZUISZTIKA

- Dávid Margit dr. és Kardos Géza dr.: Halálos kimenetelű mellékvesekéregelégtelenség heterotop mellékvese esetében — — — — — — — — — — 1029
- Sági Tamás dr.: Mellékvese myelolipomája — — — — 1031

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

- Böröcz Lajos dr. és Szabó Imre dr.: Új eljárás kanül rögzítésére vénában — — — — — — — — — — 1032
- Levelek a szerkesztőhöz
- Súlyos barbiturát-mérgezett kezelése vérdialysissal — — 1034
- A második és harmadik generatio connatalis lueséről 1036
- Hírek (borító 3. oldal)
- Pályázati hirdetésmények (borító 4. oldal)

Újabban forgalomba került készítmények:

CARDITOXIN

drazsé

(Digitoxin cryst.)

★

Digitalis terapia

★

++ SZTK terhére szabadon
rendelhető

★

40 drazsé és 250 drazsé

NEOPHEDAN

tabl.

(Phenyl-acetyl-carbamid.)

★

Epilepszia kezelésére

★

+ SZTK terhére indokolással.

★

25 tabl. és 250 tabl.

PLASMODEX

inj.

*(Isotoniás Na-Cl-oldatban 6 %
dextrán tartalommal.)*

★

Plasmapótszer

★

SZTK terhére indokolással.

★

250 ml-es és 500 ml-es amp. dobozban.

RELAXIL

inj.

(Glycer.-mono-o Kresylaether)

★

Parkinsonizmus, tetanusgör-
csők, izomrigiditások.

★

+ SZTK terhére indokolással.

★

2 x 10 ml és 10 x 10 ml amp.

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóság
Gyógyszerismertető Osztálya**

Budapest V. Aulich utca 3. Telefon · 113-624, 310-923.

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 37. SZÁM 1956. Szeptember 9.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Kiadóhivatal: Művelt Nép Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó, Budapest VII. Lenin Körút 5. sz.

Telefon: 223-896-től 899-ig — M. N. B. egyszámlaszám: 91.915.263-53

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Szegedi Tudományegyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Hetényi Géza dr. egyet. tanár) közleménye

Klinikai megfigyelések gastrointestinalis nutritív allergiás betegeken

Írta: SCOSSA KAROLINA dr.

A gastrointestinalis nutritív allergia kórképe igen régen ismert. *Lucretius* (1) időszámításunk előtt 100 évvel megállapította: »egyik ember húsejele más számára méreg«. *Galenus* (1) a II. évszázadban kecsketejjel szemben fennálló túlérzékenységet említ. A modern orvosi irodalomban *Henoch* (2) 79, *Einhorn* (3) 53 évvel ezelőtt foglalkozik »asthma dyspepticum« néven a nutritív allergia kórképével. Azóta számos szerző tárgyalta a betegséget; közülük *Rowe* (4), *Ingelfinger* (5), *Andresen* (6) összefoglaló munkáit említjük.

A betegség gyakori. Gyakoriságára jellemző *Andresen* (6) adata: 3412 betege közül 376 (11%) szenvedett gastrointestinalis nutritív allergiában. Ismert adat ulceros betegek gyakori nutritív allergiája: ulcerosok $\frac{1}{3}$ -a szenved tejallergiában. Meglepő, hogy ilyen régóta ismert, gyakran előforduló betegség a gyakorlatban mennyire elhanyagolt. Többnyire csak akkor kórismézik, ha az allergén és az elfogyasztása után jelentkező gastrointestinalis panasz már az anamnezisből kiviláglik.

Klinikánkon 1952 óta 53 gastrointestinalis nutritív allergiában szenvedő beteget észleltünk. 25 esetben a nutritív allergia az emésztőrendszer egyetlen megbetegedéseként szerepelt, 28 esetben a nutritív allergia emésztőszervi megbetegedéshez társult. I. és II. táblázatunkban eseteinket tüntettük fel az allergén és az általa kiváltott tünetek megjelölésével.

A táblázatokból látható, hogy 53 esetünk közül 32-ben találtunk az anamnezisben az allergénre vonatkozó adatot. Ez többnyire akkor fordul elő, amikor az allergénként szereplő étel az étrendben nem mindennapos és így intelligensebb beteg a tüneteket okozó étel és a gastrointestinalis manifestációk összefüggésére felfigyel. Ha az allergén évszakos előfordulása étel: felderítése könnyű.

S. A. 56 éves ápolónő hat éve fennálló nyálkos hasmenések miatt kereste fel klinikánkat. Elmondása szerint a hasmenés mindig a nyári időszakban jelentkezik, saját megfigyelése szerint gyümölcs fogyasztásával kiváltható. Ez az adat nutritív allergia irányába terelte figyelmünket. Gyümölcsön kívül még tejjel szemben fennálló — hasmenésben és kólikában megnyilvánuló — túlérzékenységet állapítottunk meg, ezen ételek mellőzése után a beteg panaszmentessé vált.

A nap meghatározott idejében jelentkező hasmenés az időben legközelebbi étkezésre tereli gyűnkünket.

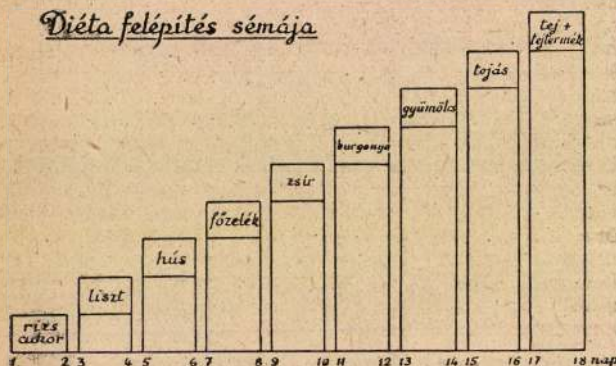
M. J. 46 éves kőműves elmondotta, hogy néhány hónap óta a vacsora elfogyasztása után rövid idővel, majd utána néhányszor az éjszakai órákban hasmenés jelentkezik. Nappal panaszmentes. A beteg délelben munkahelyén, este odahaza étkezett. Ez a körülmény az otthoni ételre terelte figyelmünket. A beteg elmondotta, hogy felesége nagyon sok zsírral főz. Zsíros étellel történő terhelés nem okozott tünetet, az otthonról hozott leves nagyon sok piros és zöld paprikát tartalmazott. Piros paprikával való terhelés nem okozott hasmenést, zöld paprika fogyasztása után azonban néhány órán belül hasmenés jelentkezett.

A mindennap előforduló ételek közül saját eseteinkben irodalmi adatokkal egyezően allergénként leggyakrabban tej szerepelt. A tejjel szemben fennálló túlérzékenység gyakorisága laikusok között is eléggé ismert. Eseteink közül azokban, melyekben a tej egyedüli allergén volt: a beteg többnyire megfigyelte a tej és a hasi tünetek jelentkezése közötti kapcsolatot. Ilyen esetekben tejmentes diétával, majd tejprovokációval a diagnózis biztosítható.

Ritkán segít az anamnezis, ha többféle étellel szemben áll fenn allergia, továbbá a leggyakrabban előforduló ételekkel: liszttel, cukorral, burgonyával szemben fennálló túlérzékenység esetében. Ilyen esetekben csak eliminációval és utána történő diéta felépítéssel mutatható ki nutritív aller-

gia. Klinikánkon azt az eljárást követjük, hogy ha a beteg átvizsgálása során a gastrointestinalis tüneteket magyarázó organikus megbetegedés nem derült ki, az anamnezisből nem nyerünk támpontot bizonyos étellel, vagy ételekkel szemben megnyilvánuló túlérzékenységre; kétnapos koplalással kísérletezünk. Ha koplalás hatására a beteg panaszmentessé válik, nutritív allergia valószínű, ellenkező esetben elvethető. A diéta felépítését rizsből és cukorból álló ún. alapdiétával kezdjük, majd kétnaponként bővítjük az étrendet, tünetek jelentkezése esetén a megelőző étrendre térünk vissza. Felépítési diétánk sémáját mutatja mellékelt ábránk. A sémától az egyéni adottságok szerint természetesen eltérünk; a legkevésbé valószínű allergéntől haladunk mindig a legvalószínűbb felé.

Diéta felépítés sémája



Következő esetünket is csak a fenti módszerrel tudtuk tisztázni: D. A.-né, 42 éves nőbeteg elmondotta, hogy három év óta gyakran jelentkezik hasmenése, mely az utolsó két hónapban mindennaposra vált. Meghatározott étellel való összefüggést nem észlelt. Bentfekvése alatt vegyes étrend mellett napi két-három, emésztetlen ételrészeket tartalmazó hasmenéses székletet ürített. Az emésztőszervek átvizsgálása során szervi eltérést nem találtunk, nyugtatók alkalmazása nem befolyásolta a hasmenést. Koplalás hatására a hasmenés megszűnt, a diéta felépítése során liszt bevezetése után jelentkezett, kihagyása után megszűnt. Lisztmentes, egyébként vegyes étrenden a hasmenések nem jelentkeztek.

Többnyire az allergennek igen kis mennyisége elegendő a tünetek kiváltásához. Ezt láttuk következő esetünkben.

Cs. L. 40 éves férfibeteg három hónap óta észlel bélgyöcsöket, haspuffadást; naponta 8–10 híg, vizes székletet ürít. A beteg orvosa tanácsára előbb a tejet hagyta ki étrendjéből, majd zsírszegényen étkezett, de állapotát ez nem befolyásolta. A beteg átvizsgálása során organikus emésztőszervi megbetegedést nem találtunk. Elimináció és felépítés során cukor bizonyult allergennek. Ennél a betegnél már 2 g cukor adagolásával hasmenés volt kiváltható.

Előfordulnak azonban esetek, melyeknél az allergén nagyobb mennyisége, vagy többszöri fogyasztása okoz csak tünetet.

Sz. I. dr. 49 éves orvos saját megfigyelése szerint tej egyszeri fogyasztása nem okozott panaszt, de ha többször egymás után ivott tejet, bélgyöcsök kíséretében hasmenés jelentkezett. A subjectív faktor elkerülése céljából a beteget tudtán kívül terheljük meg több napon át ételbe kevert tejjel. Két napig nem jelentkezett tünet, harmadik napon tejes étel elfogyasztása után görcsös hasmenéses székletet ürített.

Az allergén elfogyasztása és az általa okozott tünetek fellépte között eltelt idő különböző lehet. Eseteink között szerepelt olyan, ahol a hasmenés már fél óra múlva jelentkezett, előfordult azonban többször is, hogy a tüneteket csak 24 órával az allergén elfogyasztása után észleltük. Az enyhe esetekben csak egyetlen hasmenéses szék ürül, általában egy nap alatt lezajlanak a tünetek, előfordul azonban az is, hogy napokig tartó hasmenés követ egyetlen allergénnel történő terhelést. A hosszú lappangási idejű és hosszú ideig tüneteket okozó esetek kiderítése a legnehezebb. Ezen esetekben nem találunk allergénre gyanús adatot az anamnezisben; a kép tisztázása csak koplaltatással és diéta-felépítéssel sikerül. Ezen esetek miatt választjuk a diétafelépítésben azt az eljárást, hogy egy étel hatását legalább két napig figyeljük meg.

Az allergén elkészítési módja nem közömbös. M. A. betegünk pl. forralt tejet tünetmentesen fogyasztott, nyers tej ivása után azonban hasmenés jelentkezett. V. F. tejeskávé formájában tünetmentesen fogyasztott tejet, tiszta tej hasmenést okozott. Hideg fokozhatja az allergén hatását. D. L. esetben hideg tej hasmenést váltott ki, meleg tej nem okozott panaszt. Hideg víz nem okozott hasmenést, tehát nem hideg-allergia állott fenn. E. L. megfigyelése szerint a tej okozta hasmenés főként megfázás után jelentkezik.

Eseteinkben a táplálék-túlérzékenység leggyakoribb tünete hasmenés volt. A hasmenés többnyire hirtelenül, robbanásszerűen jelentkezett, a szék világos színű, buborékos, többnyire erősen nyákos. A hasmenést gyakran kísérő görcsös fájdalom. Bélgyörcs, puffadás egyedüli tünet is lehet. Egy esetünkben tej után jelentkező és tejnek az étrendből való kihagyása után megszűnő hányás volt a betegség egyedüli megnyilvánulása.

Quincke oedema, urticaria eseteink közül 8-ban fordult elő. Észleltünk olyan eseteket, melyeknél más étel okozott hasmenést, mint ami urticariát. K. M. esetében cukor, tojás urticariát, tej hasmenést okozott. A. M.-né esetében hasmenést csak húsleves fogyasztása után észleltünk, de urticaria a legtöbb étel, pl. rizs, liszt, burgonya fogyasztása után jelentkezett. 53 nutritív allergiás betegünk közül 10 szenvedett migraine-ben.

Jellegzetes tulajdonsága a nutritív allergiának, hogy a tünetek előidézésében psychés tényezőknek fontos szerepük van. Egyik betegünk esetén ez jól demonstrálható.

D. L. 31 éves férfibeteg esetében hideg tejjel szemben fennálló túlérzékenységet mutattunk ki. Bennfekvése alatt a túlérzékenység megszűnt: a beteg hideg tejet tünetmentesen fogyasztott. Egyik nap hivatalos ügyének intézése végett elengedtük; — kellemetlenség érte. — A néhány óra múlva fogyasztott hideg tej ismét hasmenést okozott.

Alvarez (7) 1927-ben, Andresen (6) 1953-ban hívta fel a figyelmet arra, hogy nutritív allergiás tünetek milyen gyakran utánoznak akut és chronicus hasi megbetegedéseket. Ezen esetek gyakran ok nélkül kerülnek műtőasztalra. Fokozza a fölösleges műtéti beavatkozás veszélyét az, hogy nutritív allergia gyakran fordul elő neurotikus egyéne-

ken. Tudjuk, hogy ezek a betegek milyen örömmel fekszenek sebész kése alá, gyakran 4–5 fölöslegesen elvégzett műtét hege tanúskodik erről. Lintz (8) hívta fel a figyelmet arra, hogy sok egészséges appendixet vesznek ki nutritív allergia miatt. Rowe (9) pedig kimutatta, hogy a táplálékutérzékenység gyakran utánoz cholecystitist. Fölösleges cholecystektomia történt következő esetünkben.

D. L. 31 éves férfibetegünk haspuffadás, jobb bordaív alatti tompa fájdalom miatt kereste fel klinikánkat. Kivizsgálása során tejjel, vajjal, paradicsommal szemben fennálló túlérzékenységet derítettünk ki, egyéb eltérést nem találtunk. A beteg azonban a neurotikus fajtából való volt, nem nyugodott bele a diétás kezelésbe. Sebészről sebészre járt, míg talált valakit, aki cholecystitis kórismével megoperálta. A kórisme a jobb bordaív alatti fájdalom és cholecystographia alkalmával nem telődő epehólyagon alapult. A műtét csak explorációból állt, ép epehólyagot találtak.

Rowe (4) hívja fel a figyelmet arra, hogy nutritív allergia acut hasi katasztrófát utánozhat. Ilyen esetekben műtétnél a bél angioneurotikus oedemája látható. Megtévesztő lehet, hogy nutritív allergiás tüneteket néha láz és leukocytosis kísérhet.

T. I. 20 éves egyetemi hallgatót hirtelenül fellépő görcsös hasi fájdalom és szűnni nem akaró csuklás miatt mentők szállították klinikánkra. A betegnek régebben kimutatott nyombélfekélye volt, orvosa ezért gyomorperforációra gondolt. A beteg vizsgálatokor a köldök bal oldalán nyomásérzékenység és enyhe izomvédekezés volt kimutatható, a hasüreget átvilágításakor szabad levegő nem látható, fvs: 12 700, hőmérséklet normalizálódott. Minthogy a beteg anamnezisében tojás és tejfel után jelentkező Quincke oedema szerepelt, jelenlegi betegségét megelőzően tejfölt fogyasztott; felmerült az a gondolat, hogy lezajlott rosszulléte nutritív allergiás reakció volt. A kérdés eldöntése végett tejföl- és tojás-terhelést végeztünk; tünetek nem jelentkeztek. Néhány hónap múlva tojás fogyasztása után

Quincke oedema lépett fel, más alkalommal tejfől fogyasztása után az első rosszulléthez hasonló, de valamivel enyhébb görcsroham jelentkezett, hasmenés kíséretében. Ezek az adatok megerősítettek abban a feltételezésben, hogy az első — hasi katasztrófát utánozó — rosszullét nutritív allergiás reakció volt.

Andresen (6) ilyen esetekben 0,75 ml 1:1,000 hígítású adrenalin oldatnak i. m. befecskendezését ajánlja. Megfigyelése szerint adrenalin az akut allergiás tüneteket gyakran szünteti. Ha nem tudunk perforációt *biztosan* kizárni, természetesen laparotomiát végeztetünk.

Nutritív allergiás hasmenést néha nehéz elkülöníteni neurogen hasmenéstől. Ingelfinger (5) esetek demonstrálásával igazolja ezt. Körültekintő nyomozással tisztáztuk mi is egy esetünket.

H. A.-né 54 éves nőbeteg elmondotta, hogy gyermekkor óta tej fogyasztása után néhány órával hasmenés jelentkezik. Klinikánkon tejterhelés után néhány órával, híg, pépes székletet ürített. Előző vizsgálataink szerint (10) az allergiás széklet savanyú vegyhatású, ha a beteg nem anacid. Ebben az esetben a széklet neutralis maradt, annak ellenére, hogy a gyomornedv superacid volt. Emiatt felmerült az a gondolatunk, hogy a hasmenés nem allergiás eredetű. Lisztlevest készítettünk és carminnal festve szondán át adtuk be a betegnek, aki azt hitte, hogy tejet kap. Három óra múlva hasmenéses székletet ürített, annak ellenére, hogy liszt különben semmi tünetet nem okozott. Lehet, hogy ebben az esetben kezdetben valódi tejallergia állott fenn, melyhez kötődő psychés faktorok később egyedüli okai lettek a hasmenésnek.

A psyches tényezők kiiktatása végett ajánlatos az allergent provokációnál a beteg tudta nélkül ételbe keverni. Ha ez észrevétlenül nem vehető keresztül, az allergent festékekkel színezve vizsgálati anyag gyanánt szondán át adjuk be.

Legnehezebb és néha erőltetett a nutritív allergiás hasmenésnek chronicus enteritis kórképétől

I. táblázat
Nutritív allergiás esetek

Sor-szám	Név, nem, kor	Allergén	Anamnezis	Tünet
1	E. L., ffi, 39 é.	tej	van	hasmenés
2	D. L., ffi, 31 é.	tej, paradicsom	van	hasmenés, bélgörcs
3	A. M.-né, 59 é.	húsleves	van	hasmenés, urticaria
4	P. L., ffi, 36 é.	tojás, sajt, mák	van	hasmenés, bélgörcs, collapsus
5	N. M.-né, 34 é.	tej	van	hányás
6	R. P.-né, 36 é.	húsleves	van	hasmenés
7	M. A., ffi, 37 é.	nyers tej	van	hasmenés
8	B. Ö.-né, 34 é.	tej	van	hasmenés
9	H. F.-né, 51 é.	cukor, tej	van	hasmenés
10	Sz. A., ffi, 23 é.	tej	van	hasmenés
11	Cs. S., ffi, 25 é.	tej	van	hasmenés
12	E. S.-né, 50 é.	tej	van	hasmenés
13	T. I., ffi, 20 é.	tejfel, tojás	van	hasmenés, akut hasi katasztrófát utánozó görcs, Quincke oedema
14	Sz. A., ffi, 46 é.	tej, húsleves	van	hasmenés, bélgörcs
15	Cs. L., ffi, 40 é.	cukor, tej	nincs	hasmenés, bélgörcs
16	K. M., nő, 50 é.	cukor, tej, tojás	nincs	hasmenés, urticaria
17	F. P., ffi, 46 é.	tej, burgonya	nincs	bélgörcs
18	K. E., ffi, 41 é.	liszt, tej	nincs	hasmenés, bélgörcs
19	Cs. G., ffi, 59 é.	cukor, tej	nincs	hasmenés, urticaria
20	H. J., ffi, 37 é.	tej	nincs	hasmenés
21	M. J., ffi, 46 é.	zöldpaprika	nincs	hasmenés
22	Sch. D., ffi, 63 é.	borjúhús	nincs	hasmenés
23	K. R., ffi, 40 é.	tej	nincs	hasmenés
24	N. J., ffi, 21 é.	tej	nincs	hasmenés
25	D. A.-né, 46 é.	liszt	nincs	hasmenés, bélgörcs

való elkülönítése. Az eldifferenciálást nehezíti az a körülmény, hogy — mint ahogy II. táblázatunkból is látható — együttes előfordulásuk igen gyakori. A chronicus enteritisre jellemző zsírintoleranciának zsírral szemben fennálló túlérzékenységtől való elkülönítése nehézséget okozhat.

S. J. 58 éves mérnök négy év óta fennálló hasmenések miatt kereste fel intézetünket. Naponta 10—12 nyákos hasmenése volt, étellel való összefüggést nem észlelt. A beteg átvizsgálása során az emésztőrendszer részéről kóros organikus eltérést nem találtunk. Koplaltatásra a hasmenés megszűnt, a diéta felépítése során egyedül csak zsír váltott ki hasmenést. Táplálék-túlérzékenységre chronicus enteritis és zsírintoleranciától való elkülönítése céljából különböző zsírféleségeket iktattunk a beteg étrendjébe. Zsír, vaj és olaj egyaránt hasmenést váltott ki. A különböző zsírféleségek által okozott hasmenéses reakció miatt zsírintoleranciára gondoltunk. Feltételeztünk megerősítette az a megfigyelés, hogy megosztott adagokban napi 40—50 g zsírt tünetmentesen fogyasztott a beteg, csak egyszeri nagyobb zsírbevétel okozott hasmenést.

Chronicus enteritisnek nutritív allergiával való gyakori együttes előfordulása felveti a két állapot közti ok-okozati összefüggés lehetőségét. Ez az összefüggés kétirányú lehet: 1) a chronicus enteritis belfal átteresztővé válik az allergiával szemben és így chronicus enteritis talaján nutritív allergia fejlődik ki, 2) hosszú ideig fennálló nutritív allergia a vékonybél idült gyulladására vezet. *Hetényi* (11) felfogása szerint chronicus enteritis olyan egyénen jön létre, akiknél a vékonybél veleszületett gyengesége áll fenn. Ha ilyen érzékeny vékonybelet valami ártalom ér, chronicus enteritis alakul ki. Ismétlődő nutritív allergiás hasmenések

ilyen módon vezethetnek chronicus enteritis kialakulásához.

Nutritív allergia talaján fellépő enteritist észleltünk következő esetünkben.

P. L. 36 éves technikus 3 év óta szenved hasmenésben, mely megfigyelése szerint különösen tojás, sajt, mák fogyasztása után jelentkezik, hányinger, rossz közérzet kíséretében. A beteg kivizsgálása során organikus megbetegedést nem találtunk. A beteg által megjelölt ételeket az étrendből kihagyva, panaszai megszűntek, tojásterhelés után hányinger, collapsus, nyákos hasmenés jelentkezett. A beteg tojás-, sajt-, mákmentes diéta javallatával bocsátottuk haza.

Egy év múlva kereste fel ismét klinikánkat. Elmondotta, hogy távozása után az ajánlott étrendet betartva panaszmentes volt. Bejövetele előtt egy héttel tojással készített ételt fogyasztott; utána émelygés, rossz közérzet kíséretében napi 20—30 hasmenéses szék jelentkezett, majd egy héten át naponta négy-öt ízben volt hasmenése. Bentléte alatt allergenmentes étrenden hasmenése teljesen megszűnt. A széklet ismételt bakteriológiai vizsgálatával akut bélinfekciót kimutatni nem tudtunk, a vizsgálatok során organikus eltérést nem találtunk. A diagnózis biztosítása céljából a beteget tudtán kívül tojással terheltük meg. Tojás fogyasztása után nagyfokú gyomorfájdalom jelentkezett collapsus kíséretében, majd hasmenés lépett fel, napi 6—8 vizes székürítéssel, mely négy napig tartott és csak koplaltatásra szűnt meg.

Úgy gondoljuk, hogy ezen esetünkben tojással szemben igen nagyfokú túlérzékenység állott fenn. A tojással történő terhelés napokig tartó enteritist váltott ki. Valószínű, hogy a bejövetele előtt lezajlott hasmenés is allergiás talajon fellépő enteritis-szel magyarázható.

A laboratóriumi diagnosztikai segédeszközök elég szegényesek. A cutan-próbák nem váltották

II. táblázat
Emésztőszervi megbetegedésekhez társuló nutritív allergiás esetek

Sor-szám	Név, nem, kor	Emésztőszervi megbetegedés	Allergén	Anamnezis	Tünet
1	K. E., nő, 22 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés, urticaria
2	Sz. I.-né, 26 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
3	V. F., ffi, 29 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
4	J. A.-né, 51 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
5	B. S.-né, 56 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
6	B. F.-né, 23 é.	Enteritis chron.	tej	van	puffadás, bélgörcs
7	P. Sz.-né, 28 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
8	G. J.-né, 60 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés, urticaria
9	Sz. I., ffi, 49 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés, bélgörcs
10	V. Gy., ffi, 46 é. ...	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
11	S. A., nő, 56 é.	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
12	M. E., nő, 17 é. ...	Enteritis chron.	tej	van	hasmenés
13	Sz. M., ffi, 38 é. ...	Enteritis chron.	tej	nincs	hasmenés
14	H. Á.-né, 44 é.	Enteritis chron.	tej	nincs	hasmenés, bélgörcs
15	T. L., ffi, 23 é.	Enteritis chron.	tej, tojás	nincs	hasmenés
16	Cs. M.-né, 43 é.	Enteritis chron.	tej, tojás, liszt, cukor	nincs	hasmenés
17	K. I., ffi, 59 é.	Enteritis chron.	tej, liszt, burgonya	nincs	hasmenés
18	S. F., nő, 58 é.	Enteritis chron.	tej, túró	nincs	hasmenés
19	G. P., ffi, 53 é.	Colon irritabile	tej	van	hasmenés
20	Sz. M., ffi, 58 é. ...	Colon irritabile	húsleves	van	hasmenés
21	L. S., ffi, 45 é.	Colon irritabile	tej	van	hasmenés
22	Sz. M., ffi, 58 é. ...	Ulcus duodeni	nyers tej	van	hasmenés
23	J. P.-né, 28 é.	Hepatitis chron.	tej, túró	van	puffadás
24	P. K., ffi, 30 é. ...	Hepatitis chron.	tej, liszt	nincs	hasmenés
25	V. M., nő, 26 é. ...	Colitis ulcerosa	tej	van	hasmenés
26	H. F.-né, 52 é.	Colitis ulcerosa	tej	nincs	hasmenés
27	F. J.-né, 59 é.	Carcinosis peritonei	tej	van	hasmenés
28	P. A.-né, 48 é.	Nem tropikus sprue	tej, túró	nincs	hasmenés

be a hozzájuk fűzött reményt (4, 12). Ennek oka valószínűleg a bőr és bélnyálkahártya különböző reakciókészségében rejlik. Anyagunkon nem vizsgáltuk a cutan-próba értékét.

Irodalmi adatok szerint az eozinofília nem megbízható jele nutritív allergiának (5, 12). Saját anyagunkban is ezt láttuk. 53 — terheléssel próbával igazolt — nutritív allergiás esetünk közül csupán 3-ban találtunk eozinofiliát.

Nutritív allergia radiológiai jeleit sokan vizsgálták (13). A legjellemzőbb változások allergennek a bariumhoz való keverésével idézhetőek elő. Ezek: 1) a gyomor ürülésének késedelve, 2) fokozott vékonybélperistaltika, 3) a bariumoszlop segmentáltsága, 4) gyorsult vastagbélpassage. Ezen jelek közül a lassú gyomorürülés és a gyorsult vastagbélpassage ritkán fordulnak elő. Gyorsult vékonybélpassage — főként a jejunumban — és a bariumoszlop segmentáltsága gyakori tünet nutritív allergia esetén. Ajánlatos az allergennel történő vékonybélpassage-t egyszerű bariumos vizsgálattal összehasonlítani. 53 betegünk közül 7 esetben végeztük el az allergennel kevert bariummal történő Rtg-vizsgálatot: 5 esetben a vékonybélpassage gyorsult volt, 2 esetben normális, mind a hét esetben feltűnő volt a redőrajz elmosódott volta.

Értékes laboratóriumi eljárásnak bizonyult a széklet vegyhatásának vizsgálata. Előző munkánkban (10) leírtuk, hogy *nem anacid*, nutritív allergiás egyének széklete az allergennel történő terhelés után savanyú vegyhatásúvá válik. További vizsgálatainkban allergennel történő terhelés után a vékonybél-tartalom savanyúvá válását észleltük (14). Az előzőekben utaltunk H. A. -né esetére, akinél a tej utáni széklet neutralis vegyhatása ébresztette fel gyanúunkat abban az irányban, hogy hasmenése nem allergiás eredetű. Most ismertendő esetünkben a bélnedv savanyú vegyhatása vezetett nutritív allergia diagnózisához.

F. P. 46 éves juhász egy év óta érez a köldök körül naponta többször jelentkező igen heves görcsös fájdalmat. Étkezésekkel való kapcsolatot nem vett észre, hasmenése nem volt. A béltractus Rtg-vizsgálatánál kiderült, hogy a betegnek 80 cm hosszú megasigmája van. A széklet több ízben savanyú vegyhatású volt, hasmenést nem észleltünk. Vékonybélsondázás alkalmával tej után a vékonybél-tartalom nagymérvű megsavanyodását észleltük, ez terelte figyelmünket nutritív allergia irányába. Tejnek az étrendből való kihagyása után csak egy ízben — burgonya fogyasztása után — jelentkezett görcsös fájdalom. Ezt az ételt is elhagyva, a beteg panaszmentessé vált.

A hasmenések elmaradását ebben az esetben a megasigma magyarázta; ugyanezen ok miatt a szék savanyúvá válása több napi késéssel követte az allergen fogyasztását.

A nutritív allergia legegyszerűbb terápiája az allergen elhagyása. Legtöbb esetben ezt tanácsoltuk betegeinknek. Vannak azonban esetek, mikor ez nem keresztülvihető. Ennek oka lehet az, hogy a beteg az illető ételhez ragaszkodik, többnyire azonban azokban az esetekben nem lehet az allergént az étrendből elhagyni, melyekben valamelyik fontos, mindennapi tápanyaggal, pl. liszttel, cukorral szemben áll fenn túlérzékenység. Ilyen esetekben per os deszenzibilizáláshoz folyamodunk: az al-

lergen kis (1—2 g-nyi) mennyiségét folyékony médiumban hígítva egész napra elosztva fogyasztatjuk el a beteggel. Az allergen mennyiségét két naponként 1—2 g-mal emeljük. Allergiás tünetek jelentkezése esetén az előző, még tüneteket nem okozó mennyiségre térünk vissza. A módszer értékelésénél tekintettel kell lenni arra a körülményre, hogy előfordul spontán deszenzibilizatio is. Saját eseteink közül is többen észleltük, hogy bizonyos étellel szemben fennálló nutritív allergia hosszabb ideig való fennállás után magától megszűnt.

Eseteink közül hat betegen kíséreltük meg a per os deszenzibilizációt. Mind a hat esetben a beteg útmutatásunk szerint otthon végezte. Hat betegünk közül egyet tejjel, kettőt cukorral, három liszttel szemben deszenzibilizáltunk. Az eljárás hetekig, néha hónapokig tart, a betegről nagy türelmet igényel. Három betegünk utasításunkat pontosan betartotta; a deszenzibilizálás eredménnyel járt. Három betegünk azonban 8—10 g-nyi adag elérése után nagyobb mennyiségekre tért át, amely allergiás tüneteket okozott. Érthető, hogy a beteg inkább vállalja napi 1—2 hasmenés kellemetlenségét, mint hogy hetekig-hónapokig gyakorlatilag liszt-, vagy cukormentesen étkezzék.

A gastrointestinalis nutritív allergia gyógyszeres kezelése igen szegényes. Antihistaminok alkalmazása nem igen vált be. Akut, heves hasi tünetek esetén jó eredményt észleltek tonogén alkalmazásától (6). A nutritív allergiánál elért terápiás eredmények mérlegelésénél szem előtt kell tartanunk azt a körülményt, hogy a betegség spontán is gyógyulhat. Ezekben az esetekben gyakran soha többé nem jelentkeznek allergiás tünetek, más esetekben az allergiás reakció egy idő múlva ismét jelentkezik, esetleg más étellel szemben.

Összefoglalás: A gastrointestinalis nutritív allergia gyakori előfordulása mellett ritkán kóris mézett betegség. Diagnózisához néha gondos anamnézis elegendő, gyakran azonban — főként a mindennapi ételekkel szemben fennálló túlérzékenységek esetében — koplaltatás, utána bevezetett felépítésses diéta vezet a kóris méhez.

A betegség előfordulhat önállóan, de gyakran társul valamely emésztőszervi megbetegedéshez, leggyakrabban chronicus enteritishez. A két körkép között valószínűleg ok-okozati összefüggés áll fenn. Legjobb terápia az allergennek az étrendből való törlése. Ha ez nem keresztülvihető, per os deszenzibilizálás vezet célra.

IRODALOM: 1. Goldstein, Hyman I., Med. Rec. 145, 257, 1937. — 2. Hensch, Berl. Klin. Wschr. 18, 241, 1876. — 3. Einhorn, M., JAMA, febr. 1., 1902. — 4. Rowe A. H., JAMA 97, 1440, 1931. — 5. Ingelfinger, F. J., Lowell, F. C., Franklin, W. New Engl. J. Med. 241, 303, 1949. — 6. Andresen A. F. R., Gastroenterology, 23, 20, 1953. — 7. Alvarez, W. C., M. Clin. North America, 12, 1589, 1929. — 8. Lintz, W., New York State J. Med. 25, 368, 1925. — 9. Rowe, A. H., Food Allergy. Lea & Febiger, Philadelphia, 1931. — 10. Scossa K., Varró V., Hetényi G., Orv. Hetil., 95, 282, 1954. — 11. Hetényi G., Klin. Wschr. 17, 889, 1938. — 12. Rothman, P. E., Am. J. Dis. Childr. 86, 201, 1953. — 13. Leroux, G. F., Acta Gastroenterol. Belg. 4, 346, 1953. — 14. Varró V., Scossa K., Hetényi G., Orv. Hetil., 97, 169, 1956.

A Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat és a Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének
(igazgató: Alföldy Zoltán dr. egyet. tanár.) közleménye

Strand vize okozta leptospirozis az északi hegyvidéken

Írta: KELETI BÉLA dr., FÜZI MIKLÓS dr., ALFÖLDY ZOLTÁN dr.,
KISZEL JÁNOS dr. és MARKOVITS GYÖRGY dr.

A hazai leptospirozisok ismerete az utóbbi évek folyamán jelentékenyen bővült. Számos közlemény látott napvilágot, amelyek eddig ismeretlen etiológiájú lázas megbetegedések leptospirás eredetét mutatták ki és e vizsgálatok eredménye alapján az ország leptospirozis térképe egyre teljesebbé válik. Jelen közlésünk célja, hogy egy, hazánkban eddig még nem észlelt leptospira típus, a *L. canicola* által okozott megbetegedésről adjon számot és rámutasson arra, hogy az ország északi területein is számolni kell leptospirozisok előfordulásával. Külön érdekességet ad az észlelt járvány ismertetésének az a körülmény, hogy a megbetegedések egy nyári táborozáson levő katonai alakulatnál jelentkeztek és a Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának adottságai lehetővé tették a Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetével együttműködve az esetek korai észlelését és megfigyelését.

Mielőtt rátérnénk az általunk észlelt járvány ismertetésére, összefoglaljuk a *L. canicola* fertőzés fontosabb epidemiológiai és klinikai jellegzetességeit, mert a hazai irodalomban e kérdés kevésbé ismert. A *L. canicola*at *Klarénbeck* és *Schöffner* (1) írta le Hollandiában 1932-ben, mint a kutyák leptospirozisának kórokozóját. Az első emberi megbetegedéseket ugyanez időben észlelték szintén Hollandiában. Az új leptospira típus előfordulásáról eleinte csak gyéren jelentek meg beszámolók, ezért hosszabb időn keresztül a ritkán előforduló típusok közé sorolták. A II. világháborút követő években azonban ugrásszerűen kezdett megszorodni az ismertetések száma és rövidesen minden kontinensen kimutatták a jelenlétét. Európában már jóformán valamennyi állam területén leírták és Ausztriában az utóbbi évek folyamán ez bizonyult az emberi leptospirozisok leggyakoribb kórokozójának.

A *L. canicola* gazdaállata a kutya, eddig más állatban kimutatni nem sikerült. A kutyák fertőződése az esetek többségében tünetszegény formában zajlik le, súlyosabb megbetegedést inkább csak az idős és egész fiatal kutyákon lehet megfigyelni. A kialakult megbetegedés leggyakoribb formája az ún. »ebtifusz«, amelynek fő tüneteit a vese károsodása és a következményes urémiás állapot eredményezi. Jóval ritkább a »fertőző sárgaság« néven ismert szindróma, amikor az ictero-haemorrhagiae fertőzéshez hasonlóan a májkárosodás és sárgaság a vezető tünetek. Mindkét körkép halálozási arányszáma igen magas, mintegy 40–50%-ra tehető. Az elmondottak alapján érthető, hogy a kutyák fertőződését járványok jelentkezése ritkán jelzi és a jellegzetes körképet inkább csak sporadikusan észlelik, annak ellenére, hogy a fertőzőtség helyenként igen magas lehet, szűrővizsgálatok alapján, általában 10–40% körül mozog (2). A fertőzés terjedése szempontjából fontos körülmény, hogy nemcsak a beteg állatok, hanem a latens módon átvészelt kutyák is hosszú ideig, esetleg évekig üríthetik vizeletükkel a kórokozót.

Az emberi megbetegedés »canicola-láz« néven is-

meretes. Előfordulása rendszerint sporadikus, néha járványos. Az esetek minden évszakban felléphetnek, de a megbetegedések zöme jellegzetesen a nyár-őszi időszakra esik. A fertőzés forrása a leptospira ürítő tünetmentes vagy beteg kutya, és rendszerint a kutyával foglalatokodók betegszenek meg, bár néha kimutatható kontaktus nélkül jön létre a fertőzés, mint pl. fertőzött vízben való fürdés révén. A kórokozó a nyálkahártyákon vagy a sérült bőrön keresztül jut be a szervezetbe. Az inkubációs idő 7–14 nap [Mehls (3) skarifikációs önkísérletében 7 napot talált]. A megbetegedés klinikai képe a leptospirás fertőzésekre jellemző általános és szervi tüneteket mutatja (2, 4, 5, 6, 7, 8, 9). A betegség első, ún. szeptikémiás fázisát hirtelen fellépő heves tünetek vezetik be: hidegrázás, magas láz, elesettség, szédülés, esetleg kollapszus, erős fejfájás, izomfájdalmak, hányinger, hányás, néha hasmenés és a jellemző köthártya belövelltség. Ezt követi sokszor az első fázissal összefonódva a második, szervi lokalizációs fázis, amelyben meningitis serosa, nephritis (interstitiális nephritis tubuláris laesióval), hepatitis észlelhető. A második fázisban a jellemző szervi tünetek általában együtt fordulnak elő, legtöbbször azonban egyik vagy másik kifejezettebb, és ez áll a klinikai kép előterében. Ritkább szervi tünetként tüdőinfiltrációt, bronchopneumoniát és myocarditist, idegrendszeri komplikációként pedig encephalo-myelitises tüneteket írtak le. Enyhe esetben a szervi károsodások nem manifesztálódnak, ilyenkor a megbetegedés ún. »egyszerű lázas formában« zajlik le. Gsell (4) szerint az esetek $\frac{1}{3}$ -a »egyszerű lázas formában« zajlik le, további $\frac{1}{3}$ -a meningeális, $\frac{1}{6}$ -a renális és $\frac{1}{6}$ -a hepatikus szindróma képében. A canicola-láz klinikai képe és lefolyása általában enyhébb, mint az ictero-haemorrhagiae fertőzésé: a hepatitis és icterus ritkább, a renális forma sem olyan súlyos, vérzéses jelenségek nem fordulnak elő és a halálos kimenetel ritkaság. Az ún. »benignus leptospirozis«-oknál viszont súlyosabb, mert a lázas szakasz hosszabb időtartamú (néha 8–9 hétig is eltarthat), visszaesések tarkítják és a lábadozás is elhúzódóbb. A rekonvaleszcencia idején gyakori az anémia, hajhullás és szemkomplikációk is előfordulnak (iritis, iridocyclitis). Ez utóbbiak a betegség lezajlása után hónapokkal is felléphetnek.

A diagnózist a megfelelő klinikai tünetek és a jellemző anamnézis alapján a kórokozó izolálása vagy a fajlagos ellenanyagok kimutatása biztosítja. A szerológiai próba értékelését sokszor megnehezíti az a körülmény, hogy a beteg savójával a *L. ictero-haemorrhagiae*, amely közeli antigénrokonosságban áll a *L. canicolával*, azonos titerű pozitív reakciót adhat — főleg a korai időszakban —, ezért csak a vizsgálat megismétlésével, vagy a savó kimerítése alapján határozható meg biztonsággal a kórokozó típusa.

A canicola-láz terápiájában kipróbált antibiotikumok (penicillin, tetracyclin származékok) valódi értéke még nehezen mérhető le, mert aránylag kevés esetben alkalmazták.

Az általunk észlelt járvány 1953. júliusában zajlott le, egy nyári táborozáson levő katonai alakulatnál. Összesen 13 megbetegedés fordult elő rövid időn belül és a laboratóriumi vizsgálatok alapján 11 eset *L. canicola* fertőzésnek, 2 eset pedig *L. TRk* fertőzésnek bizonyult. [Ez utóbbi leptospira típust 1952-ben izoláltuk emberi benignus leptospirozis esetből a Dunántúlon (10)]. A betegek valamennyien jó erőben levő fiatal férfiak voltak (21–32 év között), akik a betegség fellépése után

néhány napon belül kórházi felvételre kerültek. A járvány során tett klinikai, laboratóriumi és epidemiológiai észleléseinket és vizsgálatainkat az alábbiakban ismertetjük.

Klinikai kép. A megbetegedés hirtelen, heves formában kezdődött. Jellemző volt az erős főfájás, általános gyengeség, végtagfájdalmak, hidegrázás, magas láz (39 C fok felett). Két esetben e tünetek jelentkezését 1—2 napos prodromális szakasz vezette be (gyengeség, szédülés, fejfájás), másik két esetben viszont kollapszus volt az első észlelhető tünet.

A betegek vizsgálatakor lázas állapotot, kötőhártyabelövelltséget, belövellt garatot, bevont nyelvet találtunk mindenkinél. Bőrkiütés vagy vérzés, tüdőelváltozás (rtg.), fizikális szívélváltozás, máj-nagyobbodás vagy icterus nem fordult elő. Lép-nagyobbodás három esetben, enyhe hypotensio 8 esetben, fotofobia 5 esetben fordult elő. A colloid-lab. próbák, a WaR-ok, vvs- és hgl-értékek normálisak voltak. A qual. vérkép legtöbbször balratolt volt. A sülyyedés felvételkor csak 7 esetben, a második héten a vizsgált 6 esetben fokozott volt, a harmadik héten észleltünk norm. értékeket is. A fvs-szám az első napokban normális volt, de 2—2 esetben leucocytosist, illetve leucopéniát is észleltünk.

Az első feltételezett diagnózis a csapatnál és a kórházban is »nephroso-nephritis haemorrhagica inf.« volt, mert ugyanebben az időben egy közelben levő másik alakulatnál nephroso-nephritis járvány zajlott le (11), amelynek kezdeti tünetei hasonlóak voltak. Fennállott természetesen a leptospirozis lehetősége is, ezért a járvány észlelésekor rögtön megindítottuk a vizsgálatokat leptospirozis igazolására, ill. kizárására, amint hogy a leptospirozis kizárása a nephroso-nephritis diagnosztikájának alapvető kritériuma. A kórkép tüneteinek kibontakozása után azonban egyre inkább a leptospirozisra terelődött a gyanú (súlyos vesetünetek hiánya, meningitis gyakorisága, enyhébb lefolyás), amit azután a leptospira kitenyésztése és a szerológiai reakciók eredménye végleg igazolt.

Az esetek lefolyása a következőképpen alakult: A lázas napok száma átlag 7,4 (4—11) volt. A lázgörbe 10 betegnél bifázisos jellegű volt és rendszerint lisszellőldött. A legjelentősebb tüneteket az idegrendszer részéről észleltük. A 13 beteg közül 12-nek volt tarkókötöttsége, Kernig-tünet nélkül. Az egyetlen betegnél, akinek nem voltak meningeális tünetei, gyulladásos liquort és mindkét végtagra kiterjedő igen nagyfokú hyperaesthesiát észleltünk 10 napon keresztül. A tarkókötöttség 10 esetben a lázas szak alatt lépett fel, 2 esetben közvetlenül utána, a megbetegedés 5., illetve 6-ik napján, és 1—6 napig állott fenn, az első lumbálpunkció után megszűnt. Lumbálpunkciót összesen 12 betegnél végeztünk. A liquorvizsgálatok eredményét az 1. számú táblázatban foglaltuk össze. A legkifejezettebb eltéréseket az 5—15. nap között találtuk, azután a gyulladás lassan csökkenni kezdett, de két utólag is vizsgált esetben még az 5. héten sem szűnt meg teljesen. A liquor kezdetben fokozott nyomással ürült; 1 esetben mutatkozott

csak zavarosnak. A fehérjeszaporulat nem ért el magas szintet, maximuma 45 mg% volt és gyorsabban normalizálódott, mint a sejtszámemelkedés. A sejtszaporulat maximuma 1800/3 volt, néhány betegnél kezdetben neutrofil leukociták voltak túl-

1. táblázat
A liquoreredmények sorozatos punkciók alapján

Név	I. punkció			II. punkció		
	nap	feh. mg%	sejt-szám	nap	feh. mg%	sejt-szám
K. J.	7	15	1/3			
P. B.	8	40	1800/3	17	25	46/3
P. J.	3	10	1/3			
S. J.	3	35	2/3	10	25	140/3
T. L.	10	45	560/3			
K. L.	2	12	1/3	15	28	400/3
M. A.	3	25	3/3	18	27	14/3
B. V.	6	30	1600/3			
K. Gy.	6	15	4/3			
K. I.	5	25	4/3	14	30	40/3
L. J.	5	18	3/3	14	30	11/3
P. M.	5	40	960/3			

súlyban, a betegek zöménél azonban már kezdetől fogva limfociták liquort találtunk. A liquor Takata-reakciók eredménye minden esetben negatív volt. A lumbálpunkciók eredményéből látható, hogy a gyulladásos elváltozások kimutatására legmegfelelőbb időpont a betegség kezdetétől számított 5—15 nap között van. Gsell (2) is hangsúlyozza monografiájában a gyulladásos tünetek aránylag késői kialakulását. Szerinte a betegség elején megfigyelhető meningizmust a kórokozók behatolása idézi elő a központi idegrendszerben. A leptospirák toxikus hatására azonban ilyenkor csupán meningeális hydrops fejlődik ki, gyulladásos elváltozás nélkül. A gyulladásos liquor-kép (meningitis serosa) a 6—10. nap táján alakul ki, és ennek létrejötté, véleménye szerint, a közben megjelenő antitestek hatására lezajló antigén-ellenanyag reakció következményének tekinthető. A korán végzett csapolás tehát nem alkalmas a meningitis kimutatására és a csapolás időpontja bizonyára szerepet játszik abban, hogy a meningitis gyakoriságát egyes szerzők eltérőnek találták. Az eredmények arra is felhívják a figyelmet, hogy aránylag rövid lázas szak után is hosszú ideig fennállhat az agyhártyagyulladás, miként két utólagosan vizsgálatra került betegnél, akiknél csak a fejfájás jelezte, hogy a meningitis még a 33., illetve 34. napon sem gyógyult meg. (M. A.: feh. 36 mg%, sejtszám 23/3; L. I.: fehérje 30 mg%, sejtszám 20/3.) Az esetek benignus jellege tehát inkább csak a prognózisra vonatkozik, azonban a heveny tünetek gyors lezajlása távolról sem jelenti egyúttal a beteg hasonló gyors gyógyulását is, mert a szervezetben még jelenlevő gyulladásos góccok szanálódása hosszabb időt vesz igénybe.

Szemtüneteket a korai konjunktivitisztől és fénykerüléstől eltekintve nem észleltünk, késői szemészeti vizsgálatot nem volt módunkban elvégezni.

A lábadozás a betegek legnagyobb részénél 2 hét alatt befejeződött, az ápolási idő átlagosan 15,3 nap volt. Két beteg került újból felvételre tartós

főfájások miatt, azonban lumbálpunkció után panaszmentesen bocsátottuk ki őket. A rekonvaleszcencia idején jellemző volt a gyengeség, fáradékonyság, 3 esetben kifejezett hajhullást észleltünk.

A canicola és TRk fertőzések tüneti képét összehasonlítva ismertettük, mert az esetek lényegileg azonos szindrómát mutattak. Megjegyezzük azonban, hogy mindkét elhúzódó meningitis eset canicola fertőzés volt, hasonlóképpen a két hirtelen kollapszussal kezdődő megbetegedés is, és a lábadozás idején hajhullást csak canicola-láznál észleltünk.

A terápia általában tüneti volt. A lumbálpunkció a főfájást jól csillapította.

Etiológiai igazolás

A betegek kórházba szállítása során 5 esetben nyílt lehetőség a hemokultura elvégzésére (K. L., T. L., M. A., P. J., K. J.). A tenyésztéshez Korthoftáptalajt használtunk, a beoltás a betegágyánál történt, a megbetegedés első négy napja idején. Előzőleg 1 beteg (M. A.) a betegség első napján, a vérvétel előtt 3 nappal kapott 300 000 E penicillint. A hemokultura 3 esetben adott pozitív eredményt (K. L., T. L., M. A.), közöttük egyik éppen a penicillin-kezelésben részesült beteg volt. Ez az utóbbi megfigyelés mind terápiás, mind diagnosztikai szempontból érdekes. Mutatja, hogy a betegség legkorábbi időszakában beadott egyszeri 300 000 E penicillintől terápiás eredmény nem igen várható, a

2. táblázat

A járvány törzseinek típusmeghatározása

Immunsavók és saját titerük	A betegek törzsei			Standard canicola törzs
	L.M.—53	L.T.—53	L.K.—53	
Canicola 25 600 Ict.-haem.	25 600	25 600	25 600	25 600
25 600	3 200	3 200	3 200	1 600
Ballum 12 800	200	200	200	200
Austrális-B.				
102 400	1 600	1 600	1 600	1 600
M.—53, 12 800	12 800	12 800	12 800	12 800
T.—53, 12 800	12 800	12 800	12 800	12 800
K.—53, 12 800	12 800	12 800	12 800	12 800

bakteriémia továbbra is fennáll, sőt olyan mértékben, hogy a néhány cm vérral végzett hemokultúra pozitív eredményt adott. Diagnosztikai szempontból pedig azért jelentős, mert arra mutat, hogy ilyen esetben is érdemes a tenyésztési eljárást megkísérlni. A kitenyésztett 3 leptospira törzs (jelzésük: L. M.—53, L. K.—53, L. T.—53) típusmeghatározását házinyúlban termelt immunsavókkal végeztük el. Az agglutináció-lízis reakcióhoz a következő leptospira típusokat és az ezeknek megfelelő immunsavókat használtuk: L. grippo-typhosa, L. sejrő, L. pomona, L. ictero-haemorrhagiae, L. canicola, L. australis—A, L. australis—B, L. ballum, L. bataviae, L. TRk. A vizsgálatok során mindhárom törzs canicola típusnak bizonyult. A kereszt-agglutináció-lízis reakciók jellemző részletét mutatja be a 2. sz. táblázat, amelyben a jelentősebb mellékreakciókat is feltüntettük.

A szerológiai vizsgálatot mind a 13 beteg vér-

savójával elvégeztük, a betegek legtöbbször több ízben is a betegség folyamán, illetve a gyógyulás utáni időszakban. A vizsgálatokhoz a betegekből izolált 3 törzset és az előbbieken felsorolt standard leptospira típusokat használtuk, kivéve a L. ballumot és a L. australis—B-t, amelyekkel akkor még nem rendelkezünk. A szerológiai reakciók elvégzése érdekes eredményre vezetett. Mind a 13 beteg vérsavója pozitív eredményt adott, igazolva a járvány leptospirás etiológiáját, azonban a kórokozó nem egyféle leptospira típus volt az összes esetben, amint az expozíció járvány esetében első sorban várható lett volna. A 13 beteg közül 11 Leptospira canicolával, 2 eset pedig L. TRk-val fertőzöttnek bizonyult. A megbetegedéseket tehát két különböző típusú leptospira törzs okozta. Az epidemiológiai megfigyelések arra mutattak, hogy a fertőződés a közeli strandfürdő vizében történt fürdés révén jött létre, a kétfajta leptospira törzsnek tehát egyidejűleg, vagy legalábbis közel egy időben kellett jelen lennie a fürdő vizében. Éppen ezért különös gondossággal vizsgáltuk meg a canicola reakciót adó savókat a L. TRk törzsszel, a TRk reakciót adó savókat pedig a canicola törzsszel, annak eldöntésére, hogy volt-e a betegek között olyan, aki egyidejűleg fertőződött mindkét leptospira típussal. A TRk pozitív savókban egy esetben sem kaptunk canicola reakciót, sem a L. canicola standard törzsszel, sem a járványból izolált törzsekkel, a canicola pozitív savók közül azonban két savóban a L. TRk törzsszel alacsonyabb titerű pozitív reakció volt észlelhető. Az egyik utóbbi eset tenyésztéssel is canicola pozitív volt. Ez utóbbi eredmények alapján feltételezhető, hogy a betegek között egyesek egyidejűleg L. canicolával és L. TRk-val is fertőződtek, azonban fennáll annak lehetősége is, hogy a canicola reakciót alkalmilag kísérő TRk mellékreakcióról volt szó. Minthogy a TRk mellékreakciókat még csak kevéssé ismerjük, ezt a kérdést ma még nem tudjuk megválaszolni, de a canicola fertőzések további feldolgozása alkalmat fog nyújtani a kérdés eldöntésére.

A savók ellenanyagtitereinek alakulását mutatja be a 3. sz. táblázat. Látható, hogy a betegség első 6 napja idején egyetlen savó sem adott pozitív reakciót 1/50 hígításban vagy azon felül, de a továbbiakban az ellenanyag titere mindenkor 1:4000 felett volt. A táblázatban a járványból izolált egyik canicola törzsszel (L. canicola T—53) kapott eredményeket tüntettük fel, azonos értékeket adott azonban a standard canicola törzsünk is. Nem tartalmazza a táblázat a mellékreakciókat, amelyek minden esetben jellegzetesen megtalálhatók voltak. A canicola reakciókat rendszeresen ictero-haemorrhagiae mellék-agglutináció kísérte, amely a korai időszakban néha azonos titerű volt a canicola reakcióval. A TRk reakciók mellett pedig minden esetben pomona mellék-agglutináció volt jelen.

Epidemiológiai viszonyok. A járvány lezajlása jellegzetesen robbanásszerű volt. Az első megbetegedést VII. 19-én észleltük és VII. 26-ig, vagyis 8 nap alatt összesen 13-ra emelkedett a betegek száma. Ezt követően a táborozás további folyamán

3. táblázat

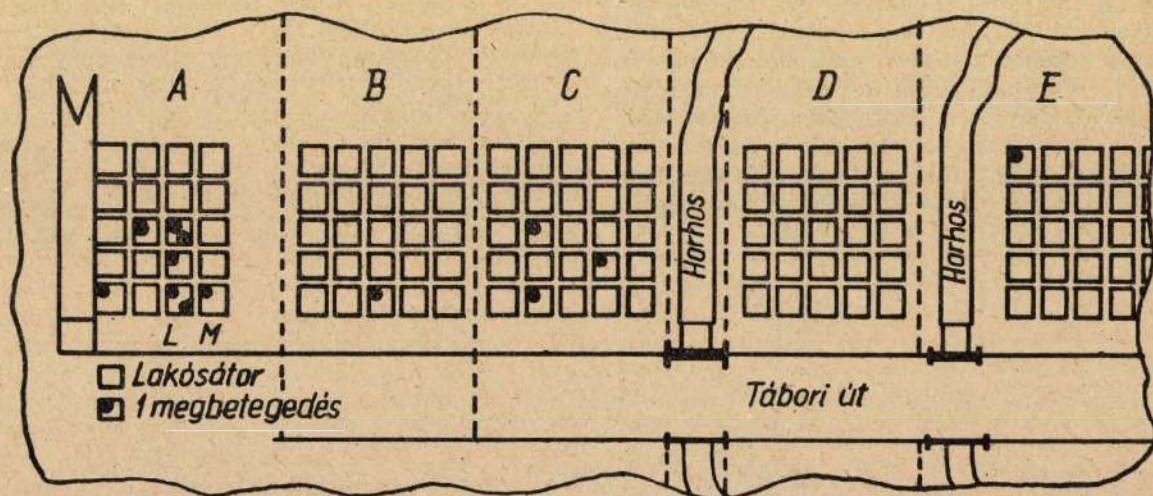
A betegek savóival különböző időközökben végzett szerológiai reakciók eredményei

Vérsavók jelzése	Vérvétel időpontja	L. canicola T.—53	L. TRk.	Vérvétel időpontja	L. canicola T.—53	L. TRk.	Vérvétel időpontja	L. canicola T.—53	L. TRk.
K. L.	5. nap	neg.	neg.	20. nap	800	neg.	37. nap	800	neg.
K. I.	3. nap	neg.	neg.	18. nap	1600	200	—	—	—
	7. nap	50	neg.						
P. J.	5. nap	neg.	neg.	17. nap	800	neg.	—	—	—
T. L.	4. nap	neg.	neg.	20. nap	800	neg.	36. nap	3200	neg.
B. V.	3. nap	neg.	neg.	20. nap	800	neg.	47. nap	1600	neg.
K. Gy.	2. nap	neg.	neg.	15. nap	400	neg.	—	—	—
M. A.	5. nap	neg.	neg.	16. nap	400	neg.	39. nap	1600	400
L. J.	2. nap	neg.	neg.	—	—	—	39. nap	800	neg.
P. B.	6. nap	neg.	neg.	20. nap	800	neg.	47. nap	1600	neg.
O. J.	—	—	—	17. nap	800	neg.	35. nap	1600	neg.
P. M.	—	—	—	—	—	—	37. nap	800	neg.
K. J.	6. nap	neg.	neg.	19. nap	neg.	800	36. nap	neg.	1600
S. J.	6. nap	neg.	neg.	19. nap	neg.	400	32. nap	neg.	800

újabb megbetegedés nem volt észlelhető, bár különös gondossággal figyeltük meg a vizsgálatra jelentkező betegeket és az esetleges atipusos vagy enyhe leptospirozis esetek felismerése céljából több alkalommal elvégeztük az agglutinációs próbát olyan lázas betegeknél is, akik bizonytalan szervi tünetekkel, vagy csupán hőemelkedéssel jelentkeztek vizsgálatra. A járványt megelőző időszakban leptospirozisnak megfelelő kórkép nem fordult elő a táborozók között és az előző évekről sem sikerült ilyen adatot találni. A lakosság körében azonban, főleg a nyári időszakban előfordulnak sporadikusan hasonló esetek. E kórképeknek egy része bizonyára leptospirozis, erre mutat, hogy ugyanazon a nyáron a tábor közelében levő faluban egy ilyen beteg került észlelésre, akiről szerológiai vizsgálattal sikerült bebizonyítani, hogy *L. canicola* fertőzéssel esett át. Az epidemiológiai helyzetkép tehát arra mutatott, hogy e vidéken bizonyára már régebben előfordulnak a leptospirozisok, azonban míg a polgári lakosság körében csupán sporadikus esetek jelentkeznek, a katonai tábor lakói között valamely sajátos körülmény folytán egyszerre járvány formájában.

A tábor egy falu határában — attól mintegy 1 km-nyi távolságra — erdős völgyben feküdt. A

tábor területén sátrakban több egység volt elhelyezve egymás mellett (1. sz. ábra). A betegek különböző egységek kötelékeiből kerültek ki. Legtöbben az A egység M és L alegységéhez tartoztak, a többiek pedig más-más egységekhez, kivéve a D egységet, ahol egyetlen megbetegedés sem történt. Egy tiszt kivételével valamennyi beteg a táborban lakott. Ez utóbbi beteg a járványt megelőző időszakban nem tartózkodott a táborban. A tábor területén létrejött fertőződés lehetőségére nézve nem sikerült semmilyen támpontot találni. A jelek arra mutattak, hogy a táboron kívüli foglalkozások között kell keresnünk a járvány keletkezésének okait. E foglalkozásokat sorra véve, feltűnő volt, hogy a betegek főleg abból a két alegységből kerültek ki, amely a járvány előtt 8 nappal úszógyakorlatokat végzett a helyi strandon, míg abban az egységben (D egység), ahonnan senki sem mehetett ki a strandra szolgálati okokból abban az időben, egyetlen megbetegedés sem fordult elő. A többi egységekhez tartozó betegek is mind fürödtek a strandon a megbetegedés előtti 6—16 nap folyamán, közöttük az előbbieken említett tiszt is, aki nem lakott a tábor területén. Minthogy a többi táboron kívüli foglalkozások jellemző adatot nem szolgáltatottak, a strandon viszont valamennyi beteg megfordult a



1. ábra.

lappangási időnek megfelelően, legvalószínűbbnek látszott a strandfürdő vize által terjesztett fertőzés. Megvizsgáltuk ezért a strandot és környékét, hogy vajon fennállott-e a lehetőség az uszoda vizének fertőződésére a *L. canicola* és *L. TRk* törzsekkel, amelyeknél a fertőzés forrását a kutyák, illetve a nagyobb háziállatok képezik (12).

A falu strandjának egyetlen medencéje betonból készült, feneke iszapos. Vizét egy sekély patak-ból nyeri, amely a hegyekből jön le a környező réteken, legelőkön keresztül. A legelőn főleg sertések, marhák és kecskék legelnek, ezeknek ürülékei a patak vizével könnyen bejuthatnak a medencébe. Megvolt a lehetőség a kutyáktól eredő szennyeződésre is, kutyák könnyen bejárhattak a strand területére. Az iszapos fenekű medence vizét kb. 4–6 hetenként cserélték, ami elősegíthette a bekerült leptospirák ideiglenes életben maradását és esetleges szaporodását is. A helyszíni szemle tehát azt mutatta, hogy a strandfürdő vizének fertőződésére megvolt a lehetőség a törzseknek megfelelő gazdaállatok által. A medence vizének fertőzést terjesztő szerepe mellett szólt az a körülmény is, hogy a strand lezárása után újabb megbetegedés nem lépett fel. A fertőződésnek ez a módja egyébként magyarázatot adhat az esetek expozív jelentkezésére is, és érthetővé teszi, hogy miért a katonaság körében lépett fel a járvány. A polgári lakosság ugyanis a legnagyobb mezei munkák idején nemigen látogatta a strandot, a táborozó katonák viszont rendszeresen jártak le fürödni, illetve úszótanfolyamon vettek részt.

A leptospirozis-irodalomban jól ismert a szabadban levő kisebb állóvizekben, tavakban, strandon való fürdés jelentősége a fertőzés terjedése szempontjából. Strand-, illetve uszodavíz által terjesztett leptospirozis epidemiákban különböző leptospira fajtákat írtak le, aszerint, hogy rágcslók vagy nagyobb háziállatok ürülékei kerültek be a vízbe. Régebben a *L. ictero-haemorrhagiae* találták leggyakoribbnak, ami azonban valószínűleg csak látszólagos, mert abban az időben a többi típus még nem volt ismeretes. Ma már egyre több típus előfordulását észlelik hasonló járványokban, a *L. canicola* 1953-ban írták le először, mint uszoda-járvány okozóját (13). E járványokat átnézve fel-tűnő, hogy aránylag gyakori a katonai, ill. rendőri alakulatok körében lezajlott epidemia. Ennek oka bizonyára elsősorban abban keresendő, hogy ilyen alakulatok rendszeresen látogatják a fürdőt, többnyire úszótanfolyamokat, vízbeugrási és merülési gyakorlatokat végeznek, amelynek kapcsán nemcsak a bőrön át, hanem a nyálkahártyákon keresztül is könnyen létrejöhet a fertőződés.

Az északi hegyvidéken lezajlott leptospirozis járvány több szempontból igen tanulságos. Honvédségi szempontból a szabadban való fürdés kapcsán fennálló leptospirozis veszély elhárításának fontosságára hívja fel a figyelmet. E járvány kapcsán sikerült a leptospira canicolát először megtalálni hazánk területén és az *L. TRk* típusról kimutatni, hogy nemcsak a Dunántúlon, hanem az északi hegyvidéken is előfordul. Az esetek észlelése és rendszeres előfordulása a polgári lakosság körében egyúttal szükségessé teszi, hogy további vizsgálatokat végezzünk leptospirozisok helyi jelentőségének tisztázására.

Összefoglalás. 1953 nyarán expozív leptospirozis járvány zajlott le egy nyári táborozáson levő katonai alakulat körében az északi hegyvidéken. Összesen 13 megbetegedés fordult elő, amelyek közül 11 esetben a *L. canicola*, 2 esetben pedig a *L. TRk* volt a kórokozó. Az esetek igazolása általában szerológiai módszerrel történt, 3 betegből sikerült azonban a kórokozó *L. canicola* is kitenyészteni. A canicola-láz előfordulása ezt megelőzőleg nem volt ismeretes Magyarországon.

A klinikai kép minden esetben »meningitis serosa« formájában zajlott le. A liquor elváltozások kimutatására legalkalmasabb időpont a betegség kezdetétől számított 5–15 nap közé eső szakasz. A kórlefolyás az irodalmi adatokhoz hasonlítva aránylag enyhe volt. Csupán 2 esetben volt a gyulladás elhúzódó az agyhártyagyulladás lassú visszafejlődése következtében. Differenciáldiagnosztikai szempontból elsősorban a környéken közel egyidejűleg előfordult »nephroso-nephritis haemorrhagica infectiosa« esetekből való elkülönítés jelentett komoly nehézséget és csak a leptospirozis kimutatására szolgáló laboratóriumi eljárások segítségével volt megoldható.

A járvány keletkezése a közelben levő nyílt vizű strandon való fürdésre volt visszavezethető, amelynek vize könnyen szennyeződhetett állati ürülékkel. A strand lezárása után újabb megbetegedések nem történtek.

IRODALOM: 1. Klarenbeck—Schüffner: Ned. Tsch. Gen. 1933. 77, 4271. — 2. Gsell: Leptospirosen, 1952. Bern, Verlag Hans Huber. — 3. Mehls: Z. ges. inn. Med. 1952. 7, 2. — 4. Bergmann, Frey: Hdb. der inneren Medizin, 1952. Berlin, Springer Verl. — 5. Minkenhoff: Lancet, 1948. 28, 10. — 6. Günther, Kühne, Rimpau, Schubert: Deutsche Med. Wschr. 1949. 74, 129. — 7. Haunz, Cardy: Arch. of Int. Med. 1952. 89, 978. — 8. Wirtz: Med. Klinik. 1950. 45, 23. — 9. Rosenberg: Am. J. of Med. 1951. 11, 75. — 10. Füzi, Alföldy, Kiszél, Veres: Orvosi Hetilap, 1955. 96, 902. — 11. Trencsényi, Keleti, Kincses, Barcsay, Szentesi, Szabó: Orvosi Hetilap, 1954. 95, 645. — 12. Közlés alatt. — 13. Williams, Ward, McCroan, Starr: Clinical Res. Proc. 1953. 1, 97.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Közegészségtani Intézetének (igazgató: Dabis László dr. egyet. tanár) közleménye

Parapertussis törzsek első hazai izolálása pertussis-gyanús betegekből*

Irtta: KENDE ÉVA dr., BORBÉLY KORNÉLIA dr.†, CSERENYEI EDIT dr.
és RING ISTVÁN dr.

Pertussis-gyanús gyermekek bakteriológiai vizsgálata közben Bradford és Slavin (1), továbbá Eldering és Kendrick (2) amerikai szerzők 1937-ben, illetve 1938-ban azt észlelték, hogy egyes esetekben a betegekből nem a klasszikus *H. pertussis*, hanem egy hozzá hasonló, de vele nem azonos mikroorganizmus tenyészik ki. Ennek szembeötlő, a *H. pertussis*tól eltérő tulajdonsága az, hogy a különböző táptalajokon pigmentet termel. E mikroorganizmust Eldering és Kendrick *B. parapertussis*nak nevezték el.

Az első közlések után, az azóta eltelt 18 év alatt kiderült, hogy a *B. parapertussis* nemcsak az Amerikai Egyesült Államokban fordul elő, ahol az első leírókon kívül más szerzők is megtalálták [Lawson (3), Miller (4), Zuelzer—Wheeler (5)], hanem igen sok más országban is. Leírták eddig már Mexikóban (6), Angliában [Cruickshank—Knox (7), Lacey (8), Medical Research Council (9)], Franciaországban [Sohier—Fauchet (10)], Japánban [Yoshino (11)], Dániában [Miller (12), Lautrop (13)] és Csehszlovákiában [Syrucel—Vysoka—Skvrnova (14)]. Eddig az irodalomban körülbelül 650 bakteriológilag verifikált *parapertussis* esetet közöltek. Ezek közül több mint 400 törzset Dániában izoláltak, ahol 1950 és 1952 közt igen nagyarányú *parapertussis* járvány zajlott le, körülbelül 100 törzset tenyésztettek ki az Amerikai Egyesült Államokban, közel 50-et Csehszlovákiában, a többi országokban a közlések csak néhány esetről szólnak.

Intézetünk néhány éve foglalkozik pertussis-gyanús betegek bakteriológiai diagnosztikai vizsgálatával. Az irodalmi adatok ismeretében nem látszott érdektelenségnek annak a kérdésnek a felvetése: előfordul-e hazánkban is *parapertussis* fertőzés? Tudomásunk szerint Magyarországon ilyen irányú vizsgálatokat még nem végeztek, és a hazai irodalomban idevonatkozó közlést nem találtunk. Szóbeli közlés alapján azonban tudomásunk van arról, hogy Újhelyi és Pálföldy 1943-ban két összefüggő esetben (anya és gyermeke) két *parapertussis* törzset tenyésztett.

Módszerek

A *parapertussis* törzsek izolálása céljából a rutin köhöggetési lemezekről származó pertussis vagy *parapertussis*-gyanús telepeket Bordet—Gengou-táptalajra és már első subkulturában közönséges agar táptalajra is áttoltottuk. Az előbbin a *B. parapertussis*ra igen jellemző pigmentképzést, az utóbbin pedig a növekedést vizsgáltuk, amely a *B. parapertussis*ra a *H. pertussis*szel szemben szintén jellemző. A gyanús törzsekkel ezután tájékoztató pertussis és *parapertussis* agglutinációt végeztünk. Vizsgálatainkat 1955. január 1-én kezdtük el és 1955. december 31-éig — tehát egy év alatt — összesen 849 köhöggetési vizsgálatot végeztünk pertussis gyanúja miatt. Ezzel a módszerrel sikerült is klinikailag pertussisra gyanús gyermekekből *parapertussis* törzseket izolálni.

* Az 1955. novemberi mikrobiológiai nagygyűlésen megtartott előadás alapján.

Eredmények

A 849 betegből 132 esetben tenyésztett ki *H. pertussis*, 8 esetben *B. parapertussis* és 1 esetben ugyanabból a gyermekből egyidejűleg tenyésztett ki a *H. pertussis* és a *B. parapertussis*.

Megbeszélés

Bár eseteink száma nem nagy, mégis következtethetünk arra, hogy *parapertussis* fertőzés Magyarországon nem ritka. A pertussis és *parapertussis* törzsek előbb említett előfordulási aránya ugyanis 6%-nak felel meg. Ez a 6%-os előfordulási arány beleillik a különböző országok divergáló arányaiba, amely az irodalmi adatok szerint 2—32% közt mozog [Eldering és Kendrick (15) 15 éven keresztül végzett vizsgálatai szerint 2%, Miller (4) szerint 5%, Lacey (8) szerint 12%, Cruickshank és Knox (7) szerint 32%]. Abban minden vizsgáló megegyezik, hogy a *parapertussis* esetek száma mindig csak töredéke a pertussis megbetegedéseknek. Dániában pl., ahol a már említett igen nagyarányú *parapertussis* epidémia zajlott le és ahol a *parapertussis* megbetegedések számát több ezerre becsülik, a bakteriológiailag *parapertussis*nak bizonyult törzsek a járvány tetőpontján is csak 23%-át tették ki az ugyanabban az időben izolált pertussis törzsekének [Lautrop (13)].

*Parapertussis*os betegeink kora változó volt: 4 hónapos volt közülük a legfiatalabb, és 8 éves a legidősebb. A klinikai kép 4 betegnél igen enyhe pertussisnak felelt meg. A másik 4 betegnél még erről sem lehetett beszélni, mert csak 2—3 hétig fennálló enyhe, hurutos, banális megfázásnak tartott betegségen estek át, rohamszerű köhögés, hűzés, hányás nélkül. Ez megfelel annak, amit más országokban is észleltek [Lautrop (13), Eldering—Kendrick (15)]. A *parapertussis* klinikumára ugyanis az jellemző, hogy a betegség az esetek túlnyomó többségében enyhébben és kevesebb tünettől folyik le, mint a típusos pertussis, és rövidebb ideig is tart annál. Szövődmények igen ritkák. Lautrop (13) 135 *parapertussis*os betege közül pl. csak 4-nél észleltek kezdődő bronchopneumoniát, amelynek a kifejlődését az antibiotikus kezelés megakadályozta és egyéb szövődmények nem is voltak. Halálos kimenetelű *parapertussis* megbetegedést egyedül Zuelzer és Wheeler (5) írtak le az irodalomban két esetben. A mi betegeink közül a körlefolyás szempontjából kivételt képez az a 7 éves kisleány, aki-nél egyidejűleg állt fenn pertussis és *parapertussis* fertőzés. Nála a megbetegedés egészen kivételesen súlyos pertussis képét mutatta, hosszú ideig tartó konvulzív stádiummal és gyakori köhögési rohamokkal. A *B. parapertussis* egyik betegünkénél sem tudtuk a betegség harmadik hetén túl kimutatni, a legutóbb említett betegnél sem.

Mikrobiológiai szempontból törzseink teljesen

típusosak voltak. Mikroszkóposan Gram-negatív, nem mozgó pálcikákat láthattunk, melyek hosszab-
bak és karcsúbbak voltak, mint a coccobacilláris H.
pertussis. Bordet—Gengou-táptalajon a parapertus-
sis telepek nagyobbak voltak, mint az azonos korú
pertussis-telepek és különösen idősebb tenyészetek-
nél keskeny, sötét elszíneződés vette körül őket.
A törzsek véres táptalajon ezenkívül kifejezetten
haemolyzáltak. Már az első subculturák is jól nő-
tek közönséges agaron és barna pigmentet termel-
tek. A pigmentképzést, amely egyébként minden
táptalajon igen jellemző a B. parapertussisra, leg-
kifejezettebbnek a 0,1% tyrosint tartalmazó, *Ens-
minger* (16) által módosított Bordet—Gengou-táp-
talajon találtuk, amelyen a festékképződés már 24
órás tenyésztés után is megjelenik. Ennek a B. pa-
rapertussis által termelt pigmentnek a természetére
vonatkozóan megoszlik a szerzők véleménye: *Brad-
ford* (1) szerint a B. parapertussis a táptalaj vas-
vegyületeit alakítja át valamilyen módon, *Ensmin-
ger* (16) szerint pedig a kórokozó tyrozináze en-
zimje a táptalajban levő tyrosint melaninná ala-
kítja át és ettől lenne az oly jellegzetes elszínező-
dés, amely vérvén nélküli táptalajon barnás, véres táp-
talajon pedig szürkés vagy feketés színnel jelent-
kezik. Ilyen pigmentképzést a H. pertussisnál so-
hasem látunk, úgyhogy ez a B. parapertussisnak a
legkönnyebben észlelhető elütő tulajdonsága, amely
a H. pertussistól megkülönbözteti és a differenciál-
diagnózist a rutin bakteriológiában lehetővé teszi.

Parapertussis törzseink urease és katalase po-
zitívak voltak, cukrokat nem bontottak, indolt, nitrátot és kénhidrogént nem képeztek, a gelatinát nem folyósították.

Megvizsgálva parapertussis törzseink chlor-
amphenicol-érzékenységét, azt találtuk, hogy az
egyöntetűen 2 gamma volt, szemben a hazai per-
tussis törzsek átlagos 0,75 gammás chlorampheni-
col-érzékenységével. A törzsek H. pertussissal ki-
merített parapertussis savóval végtiterig, nem ki-
merített pertussis savóval alacsony titerig, B. para-
pertussissal kimerített pertussis savóval pedig nem
agglutináltak, amit a pertussis és parapertussis tör-
zsek antigén differenciáival jól megmagyarázha-
tunk. Ismeretes ugyanis, hogy a pertussis és para-
pertussis törzsek 0-antigénje közös, felületi anti-
génjeik viszont különböznek [*Andersen* (17)].

A kérdés epidemiológiai vonatkozásairól ké-
sőbbi időpontban kívánunk beszámolni.

Összefoglalás. 1. Pertussis rutinvizsgálatok
kapcsán hazánkban első ízben izoláltunk paraper-
tussis törzseket.

2. 849 köhögötési vizsgálat során 132 esetben
pertussis, 8 esetben parapertussis és 1 esetben egy-
szerre tenyésztett ki a betegből pertussis és para-
pertussis törzs.

3. A parapertussis klinikai lefolyása betegeink-
nél minden esetben enyhe volt.

4. A kitenyésztett parapertussis törzsek mikro-
biológiai szempontból típusosan viselkedtek.

IRODALOM: 1. *Bradford W. L.—Slavin B.*: Am. J. Publ. Health 27:1277, 1937. — 2. *Eldering G.—Kendrick P.*: J. Bact. 35:561, 1938. — 3. *Miller J. J.*: J. Pediat. 19:229, 1941 és Am. J. Publ. Health 33:839, 1943. — 4. *Zuelzer W. W.—Wheeler W. E.*: J. Pediat. 29:493, 1946. — 5. *Lawson G. N.*: cit. *Eldering G.—Kendrick P.*: J. Bact. 35:561, 1938. — 6. cit. *Dubos R. J.*: Bacterial and Mycotic Infections of Man, 1952. — 7. *Cruickshank J. C.—Knox R.*: cit. *Lautrop H.*: Parapertussis. Koppenhága, 1954. — 8. *Lacey B. W.*: cit. *Cruickshank J. C.*: Brit. Med. J. 1949. II. 73. — 9. *Medical Research Council*: Brit. Med. J. 1951. 1463. — 10. *Sohier R.—Fauchet S.*: Bull. Acad. de Méd. 133:202, 1949. — 11. *Yoshino K.*: cit. *Lautrop H.*: Parapertussis. Koppenhága, 1954. — 12. *Miller J. J.*: cit. *Eldering G.—Kendrick P.*: J. Bact. 35:561, 1938. — 13. *Lautrop H.*: Parapertussis. Koppenhága, 1954. — 14. *Syrucsek L.—Vysoka B.—Skvrnova K.*: Zbl. f. Bakt. Ref. 157:322, 1953. — 15. *Eldering G.—Kendrick P.*: Am. J. Publ. Health 42:27, 1952. — 16. *Ensminger P. W.*: J. Bact. 65:509, 1953. — 17. *Andersen E. K.*: Acta Microb. Scand. 30:1, 54, 1952 és Acta Path. Microb. Scand. 32:2, 202, 1953.

Megjelent!

AZ ANAEMIÁK

Írta:

DR. GRÁF FERENC

(Gyakorló Orvos Könyvtára)

80 lap, ára íűzve 7,50 Ft.

„MŰVELT NÉP”

TUDOMÁNYOS ÉS ISMERETTERJESZTŐ
KIADÓ

Kapható:

Semmelweis Könyvesboltban (Budapest, Baross u. 21)
és valamennyi Állami Könyvesboltban

GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

Kisiparos műhelye

Budapest VII. Vörösmarty u. 14. Tel.: 224-734

Vidékre és helybe a leggyorsabban szállít

T O V Á B B K É P Z É S

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr., a MTA levelező tagja egyetemi tanár) közleménye

Dumping syndroma

Írta: ERDELYI GÁBOR dr.

A totalis és subtotalis gyomorresecealt, vagotomiás betegek egy részén étkezés után jelentkező tünetcsoporttal foglalkozó közlemények száma az utóbbi években nagymértékben megszaporodott. Ennek oka abban rejlik, hogy a tünetcsoport a gyomorresecealt betegek nagyobb százalékában jelentkezik, mint pl. 15 évvel ezelőtt. Harvey (18) adatai szerint 1946-ig csak 3%, jelenleg viszont 13% a syndroma gyakorisága. Custer (9) régebben 5,6%-ról, újabb adataiban 12,5%-ról számol be. Ennek a nagymértékű százalékos emelkedésnek az a magyarázata, hogy az utóbbi években a sebészek a következményes jejunalis fekély megelőzése céljából az egyszerű G. E. A.-ról a gyomor $\frac{2}{3}$ -os, vagy $\frac{1}{2}$ -es resectiojára tértek át. A gyomor e megcsonkítása viszont magával hozta a dumping syndroma (továbbiakban: d. s.) megszaporodását. Természetesen a gyakorló orvoshoz is egyre többen fordulnak ilyen típusú panaszokkal. Ezért tartottuk szükségesnek irodalmi adatok alapján, összefoglaló közleménnyel a diagnózis helyes felállításában, és a therapia megválasztásában a gyakorló orvos segítségére sietni.

Az első közlemények (Johnas [27] 1908, Hertz [20] 1913, Mix [32] 1922) leírják, hogy a resecalt gyomorból a bariumpép a szokottnál sokkal gyorsabban ürül ki. 1935-ben Eusterman és Balfour (10), 1937-ben Snell (47) már a teljes syndromáról emlékeznek meg, de a kórképnek, ritka előfordulása miatt, jelentőséget még nem tulajdonítottak. Glaessner (14) 1940-ben közölt 9 esetet, Jordan (28) 1941-ben már 25%-os előfordulásról számolt be. Ezt követően a dolgozatok nagy száma foglalkozott és foglalkozik jelenleg is ezzel a kérdéssel.

A d. s. a gyomorresecealtak 12–15%-ában jelentkezik (Mateer [31] 14%, Custer [9] 12,5%, Capper [8] 12%, Goligher [16] 12,5%, Harvey [18] 13%-os előfordulásról számolnak be). Egyesek sokkal magasabb számokat adnak meg (O'Neil [35] 20,9%, Fisher [12] 36%, Muir [33] és Goligher [16] 75%). Ezen utóbbi szerzők egyrészt a nem teljesen tipusos, csak egyes — főleg az emésztőcsatornával kapcsolatos — tünetekkel jelentkező eseteket is számításba veszik, másrészt a műtét után közvetlenül jelentkező, de pár hónapon belül spontán megszűnő d. s.-t is besorolják. Nem szerinti megoszlás a legtöbb szerző szerint egyenlő, Pulvertaft (39) nőknél gyakrabban észlelte. A III. sz. Belklinikán az elmúlt négy év alatt 66 totalis vagy subtotalis gyomorresecepción átesett beteg közül 12-n láttunk tipusos d. s.-t, ami 18%-nak felel meg.

Tünetek:

A syndroma tünetei ülő vagy álló helyzetben történő étkezés alatt, vagy közvetlenül utána, de leggyakrabban 10–15 perc múlva jelentkeznek nagyobb mennyiségű táplálék elfogyasztására. Egyes szerzők szerint szénhidrátdús, főleg cukortartalmú étel kedvez a d. s. felléptének. Ha a beteg fekvő helyzetben táplálkozik, a tünetek nem jelentkeznek, vagy egészen enyhék. Élesen el kell kü-

löníteni az ugyancsak gyomorresecealtakon az étkezés után csak kb. $1\frac{1}{3}$ –3 óra múlva létrejövő hypoglykaemiás rosszsulléttól, melynek tünetei teljesen egyeznek a más okból létrejövő hypoglykaemia tüneteivel. Egyesek előbbi korai, utóbbit késői d. s.-nek nevezik. Ez utóbbinak oka a gyomorcsonkból hirtelen a jejunumba került nagy mennyiségű szénhidrát gyors felszívódása következtében létrejövő hyperglykaemiát követő reaktív hypoglykaemia. Ezt Barnes (2) fokozott insulinérzékenységgel magyarázza, az általában elfogadott nézet ezzel szemben az, hogy hyperglykaemia által megindított fokozott insulintermelés következtében jön létre. A hypoglykaemiás rosszsullét előfordulása 5–6%, de a két tünetcsoport jelentkezése nem zárja ki egymást, vagyis ugyanazon a betegen akár egymás után, jelentkezhet mind a kettő. A mi betegeink közül 4 esetben jelentkezett szénhidrártartalmú étel elfogyasztása után 2 óra múlva hypoglykaemiás rosszsullét (6%).

A tünetek két csoportra oszthatók:

1. *Gastrointestinalis* (súlyossági sorrendben felsorolva): gyomortáji nyomás és teltségérzés, böfögés, bélkorgás, bélkólika, hányinger, flatulentia, erős székelési inger, hányás, epehányás, hasmenés.

2. *Általános vasomotor* tünetek (súlyossági sorrendben felsorolva): gyengeség, fáradtság, bágyadság, kábultság, fejfájás, álmoság, szédülés, lüktetés érzése a fejben, szívdobogás, általános melegség érzés, az arc kipirulása, vagy elsápadása, verejtékezés főleg a homlokon, borzongás, látási és hallási zavarok, collapsus.

12 betegünkön a tünetek a következőképpen oszlottak meg:

gyomor teltségérzés, ill. enyhe fájdalom	7 esetben
hányinger, hányás	4 „
gyengeségérzés	11 „
verejtékezés	10 „
szívdobogás-érzés	5 „
szédülés	4 „
ájulásérzés	2 „
forróságérzés	1 „
ájulás	1 „

Diagnózis:

A beteg tachycardiát, esetleg extrasystolék jelentkezését észlelhetünk. A vérnyomás néha nem változik, leggyakrabban emelkedik vagy csökken. Gyakori a tachypnoe. EKG-vizsgálattal Roberts (41) és Schrade (44) a szívizom hypoxiájára jellemző eltérésekhez hasonlólt észlelt: ST-depressio vagy elevatio, T-hullám ellaposodás. Rtg-vel gyakran kimutatható a gyomor meggyorsult ürülése, ritkábban az odavezető kacs telődése. A mi eseteinkben a gyomor gyors ürülése 58%-ban, az odavezető

kacs — legtöbbször csak igen kismértékű — telődése 50%-ban volt kimutatható. Glukoseterhelés után gyakran a szokottnál nagyobb fokú hyperglykaemiát lehet kimutatni. A d. s. tüneteit 150 ml 50%-os dextrose (per os) bevitelével ki lehet váltani, ezt Fisher (12) mint diagnosztikus próbát ajánlja.

A diagnózis felállítása az anamnesis, a tünetek és vizsgálatok alapján nem nehéz, de az epigastriális teltségérzést — amelyet a beteg gyakran mint nem túl erős fájdalmat jelez — el kell különítenünk az esetleges jejunalis fekély okozta fájdalomtól: fekélyesedés esetén a fájdalom jelentkezése az egyik legfontosabb tünet, míg d. s.-ban a fájdalom ritkább és sokkal enyhébb. A fekélyfájdalmakat alkaliák szüntetik, a gyomor teltségérzését viszont nem. Fekély esetén a fájdalom jelentkezése inkább a táplálék minőségétől függ, d. s.-nál a kiváló factor az étel nagy mennyisége és csak részben minősége (szénhidrátdús étel). Sokkal nehezebb az elkülönítés a gyomorreseccálaton is előforduló nervosus aerophagia okozta tünetektől, mivel ez teljesen utánozhatja a d. s.-t, viszont erre kell gondolni, ha kis ételmennyiségre is kiválódik, ha a gyomorból nagy mennyiségű gáz távolítható el és ezzel a tünetek enyhülnek, ha nagy a gyomorleghólyag és más psychoneuroticus vonások is jelen vannak.

Pathogenesis.

A tünetek létrejöttének magyarázatára alkotott elméletek négy nagy csoportba oszthatók:

1. Anyagcsereváltozások (humoralis tényezők).

Glaessner (14) és Gordon (17) hyperglykaemiával, Gilbert (13) a hyperglykaemiát követő hypoglykaemiával, Smith (46) hypokalaemiával magyarázzák a tünetek jelentkezését. Pontes (37) alarm reakciót tételez fel, melynek adrenalin phasisa okozná az általános tüneteket. Jansinski (26) szerint a gyomorreseccálatnál fellépő larvált vashiány is szerepelhet okként, mely a cytochrom enzymbizonyíték működésének zavarát eredményezi.

2. A gyomorcsonk és a felsőbélszakasz falából kiinduló ingerek hatására létrejövő sympathicus, egyesek szerint (40) parasymphathicus idegrendszeri izgalom.

A legtöbb szerző a gyomorcsonkból hirtelen a jejunumba került nagy mennyiségű étel hatására létrejövő bélalaldistensióval hozza kapcsolatba az idegi végkészülékek izalmát (10, 45, 4, 9, 33, 16, 34). Ellentétes Wells (48) véleménye, aki nem a bélalaldistensiójával, hanem contractiójával magyarázza. Buttler és Capper (5) az epigastriális teltségérzést a jejunum falának feszülésével magyarázza, de szerintük a vasomotor tünetek az oesophago-cardialis területről kiinduló ingerek következtében jönnek létre, melynek oka a gyomorcsonk és az odavezető kacs telődése által létrejött húzó hatás. Porges (38) a kísérő gastrojejunitist is közrejátszó factor-nak tartja. Machella (29, 30) szerint a d. s. úgy jönne létre, hogy az étel, mint hypertoniás „oldat” — vagy kísérletesen valóban hypertoniás oldat — hatására a bélkörüli erekből az osmoticus különbség kiegyenlítésére nagy mennyiségű folyadék áramlik be a bél lumenébe és ez feszítené a bél falát. Ugyanis maga az elfogyasztott táplálék mennyisége nem elegendő ahhoz, hogy tömegénél fogva distensiót hozzon létre. Elképzelése szerint fekvő helyzetben azért jelentkezik kevésbé d. s., mivel a jejunumba került anyag a gyomorba visszaregurgitál, ott felhigul és így hypertoniás jellegét elveszti.

3. Keringési elmélet.

Pontes (37) már említi dolgozatában a splanchnicusterület vérbőségét, mint a d. s.-nál jelentkező általános gyengeségérzés okozóját. Roberts (41) szerint a bélbe jutó táplálék felhígítására a bélkörüli erekből nagy folyadékáramlás indul meg a bél lumene felé, amelynek következménye a plazmavolumen erős lecsökkenése. Ezt a volumencsökkenést érzik meg az aortafalban és sinus caroticusban levő volumereceptorok: reflexfolyamatot indítanak meg, amelynek következménye vérnyomásemelkedés, pulzusszaporulat és a többi vasomotor tünet jelentkezése. Schrade (44) a d. s. okát a keringésdinamika megváltozásában keresi. Véleménye szerint a betegek egy részében étkezés után a nem gyomorreseccálaton is jelentkező, de a d. s.-ás esetekben jóval nagyobb mérvű activ splanchnicus hyperaemia következtében a vér nagy része a hasi erekben helyezkedik el. Ezt a szervezet a pulzus frequentia növelése által megnagyobbított percvolumennel igyekszik compensálni, amely azonban csak részben sikerül és ennek következtében az agy relatív vérszegénysége következik be. A betegek másik részénél az erek tonuszavara miatt passiv hyperaemia jön létre, a vér pang a hasi erekben. Ilyenkor már a frequentia növelése sem elegendő a normális percvolumen fenntartására, aminek természetesen még nagyobb agyi vérszegénység lesz a következménye. Az előző típusban a vérnyomás emelkedik, az utóbbiban csökken. Az említett keringési zavarokhoz, álló, vagy ülő helyzetben a vér szívbe való visszajutását nehezítő hydrostaticai nyomás is társul, ami fekvő helyzetben elmarad. Ez az oka annak, hogy vízszintes helyzetben a d. s. tünetei sokkal enyhébb formában, vagy egyáltalán nem jelentkeznek.

4. Az idegrendszer functionális zavara

Nejmark (36) szerint a felső bélrendszer receptorainak fokozott ingerlékenysége és a központi idegrendszer funkcionális zavara szükséges ahhoz, hogy a vékonybélbe jutó étel hatására tünetek jelentkezzenek. A fekélybetegek nagy részén viszont a fenti feltételek megvannak. Emiatt Nejmark fekélybetegeken gyomorseccétiot csakis abszolút indicatio alapján végeztet. Schechter (42) szintén figyelembe veszi a gyomorbetegeken már műtét előtt is meglevő psychés alteratiókat. Ezen elméletet támasztja alá Alvares (1) azon megfigyelése, hogy d. s.-hoz hasonló tünetek neuroticus és hypertoniás betegeken resectio nélkül is jelentkezhetnek.

Az irodalom áttekintése után azt kell mondanunk, hogy d. s. pathomechanizmusa távolról sem tisztázott. Egyes régebben feltételezett elméleteket (hyperglykaemia, hypoglykaemia, hypokalaemia) kísérletes bizonyítékok alapján, teljesen elvetettünk. Vashiányt valóban a legtöbb gyomorreseccálaton kimutathatunk és általános gyengeségérzést okozhat, de mint magának a d. s.-nak okát nehezen fogadhatjuk el. Nagyon tetszetős a mechanikus elmélet. Azonban az ennek bizonyítására végzett kísérletek (a jejunum falának gumiballonral történő feszítése, hypertoniás oldatok jejunalis befecskendezése) az elméletnek csak az első láncszemét, a bél falának feszülését igazolják. Arra, hogy a receptorok izgalma sympathicus, vagy parasymphathicus idegrendszeren át, esetleg humoralis anyagok közvetítésével hozzák létre a tüneteket, csak spekulatív bizonyítékok vannak. Az ex juvantibus alkalmazott therapiás beavatkozások sem döntenek ebben a kérdésben, mivel egyesek parasymphathicus idegrendszeri bénítókkal, mások éppen ellenkezőleg sympathicoliticus gyógyszerekkel, ill. a sympathicus idegrendszer novocain blokádjával vagy műtéti kiirtásával értek el eredményt. Sokkal exac-

tabb kísérleti feltételekkel igazolják saját álláspontjukat *Robert*s és *Schrade*. *Roberts* (41) plasmavolumen mérései, *Schrade* (44) systole- és percvolumen, valamint periferiás ellenállásra vonatkozó számadatai nagyon meggyőzőek. Ezen elméletekről — mivel egészen újak — az irodalomban kritikát, utánvizsgálatot, megerősítést vagy cáfolatot még nem lehet találni. A fekélybetegnek psychés alkatát figyelembe véve feltétlenül helyesnek kell tartanunk *Nejmark* (36) álláspontját, aki a nervismus szemszögéből közelíti meg a kérdést.

Prognosis.

A betegség prognosisa a legtöbb esetben jó. A resectio után kb. 2—3 hónap múlva a betegek nagy részén a tünetek spontán megszűnnek. A fennmaradó, már említett 12%-ban azonban évekig fennállnak és csak lassan, fokozatosan csökkennek, illetve tűnnek el. A panaszok megszűnésének oka a mechanikus elmélet hívei szerint az, hogy a bélfal »hozzászokik« a nagyobb tömegű gyomortartalom befogadásához: a falban levő receptorok ingerküszöbe emelkedik.

Therapia.

A tünetcsoport megelőzése, illetve kivédése étrendi előírásokkal és gyógyszerekkel, vagy sebészi beavatkozásokkal történhet. Ajánlatos, hogy a d. s.-ás betegek a napi ételmennyiséget legalább hat részletben vegyék magukhoz, tehát egy alkalommal csak keveset, lassan egyenek. Jó hatású az étkezés után kb. 1/2 órás fekvés, esetleg az étkezés alatti fekvőhelyzet. *Schrade* (44) étkezés alatt haskötő viselését ajánlja, mellyel kitűnő eredményeket ért el. Azokat az ételeket, melyek tapasztalatuk szerint kiváltják a tünetcsoportot, kerüljék. *Hayes* (19) olyan diatétát ajánl, melyben a szénhidrát, fehérje, zsír aránya 1:1,5:5. Több szerző ajánlja étkezés előtt Ephedrin, barbiturátok, Oliva olaj, sósav bevitelét, mellyel egyesek jó eredményt értek el. *Rauch* (40) antispasmodicumokkal, cholinerg bénítókkal (atropin, Banthin) és simaizomgörcsoldókkal igyekezett a tüneteket enyhíteni, adatai szerint sikeresen. Ganglion blokkoló szerekkel (hexamethonium, penthamethonium) is próbálkoztak egyesek eredményesen, de tekintve e szerek veszélyességét, széles teret nem hódítottak. *Jasinski* (26) — elméletének megfelelően — vas adását javasolja. *Glazebrook* (15) étkezés előtt szódabikarbonát ajánl. *Ferguson* (11) összefoglaló közleményében procain hydrochlorid peroralis alkalmazásáról is beszámol. Ideiglenes — egyes esetekben végleges — hatást ért el *Capper* (6) a thoracolumbalis sympathicus idegrendszer novocain blokádjával.

A sebészi kezelés részben preventív, részben curatív. *Capper* (7) a resectio véghezvitelének a gyomorcsomónak, valamint az odavezető kacsnak felfüggesztését végzi. Sokak megfigyelése szerint a *Billroth* I. műtét után sokkal ritkábban és akkor is rövidebb időn át jelentkezik d. s., ezért — amennyiben keresztülvihető — inkább ezt a műtétit ty-pust ajánlják. *Capper* (8) a *Billroth* I. műtét után

gyakrabban előforduló fekélyrecidiva elkerülésére egyidejűleg vagotomiát végez, amellyel a recidiva 8%-os előfordulását 2%-ra sikerült lecsökkentenie. Mások a széles anastomosis helyett szűkebb nyílást: a *Pólya*-műtétnek *Hoffmeister* módosítását javasolják. Azok, akik a tünetek jelentkezését az odavezető kacs telődésével és falának feszülésével magyarázzák, ajánlják az oda- és elvezető kacs egymásközi anastomosisát. Mivel a bélfalból kiinduló ingerület a sympathicus idegrendszeren át halad, javasolják egyesek a gyomor és felső bélszakaszhoz tartozó sympathicus idegrendszer kiirtását. Sok sebész újabb műtétet végez, mely az anastomosis-nyílás megszűntetéséből, Y-anastomosis (*Roux*) végzéséből — habár ez a jejunalis fekély keletkezésének veszélyével jár —, *Braun* anastomosisból, jejunoplasticából, ill. *Billroth* I. typussá való átalakításból áll, jejunum vagy colonrésztlet pótlásával vagy anélkül.

A therapiás javaslatok áttekintése után a következőket állapíthatjuk meg: diatétás rendszabályokkal, fekvőhelyzetben történő étkezéssel valóban elkerülhető a tünetek jelentkezése, viszont végleges megoldásnak ez sem tekinthető, körülményes volta miatt. A gyógyszeres kezelésről nehéz véleményt mondani, mert különböző szerzők egymással homlokegyenest ellenkező hatásmechanizmusú gyógyszerekkel írnak le javulást. A d. s. végleges felszámolását nem is remélhetjük a különböző therapiás beavatkozásoktól. Leglényegesebb feladat a preventio, ami a sebészet feladata. Olyan műtėti megoldást kell keresni, amely után d. s. nem jelentkezik. Ilyen irányban végzett kísérletek (a gyomorcsomók és odavezető kacs felfüggesztése, az anastomosis nyílásának szűkítése, a sympathicus ganglionok kiirtása stb.) egyelőre még csak részleges eredményt tudnak felmutatni. A műtėti technika rohamos fejlődése — reméljük — ezt a kérdést is sikeresen fogja megoldani.

IRODALOM: 1. *Alvares*, W.: Gastroenterology 13:212 (1949). — 2. *Barnes*, C. B.: Lancet 3:536 (1947). — 3. *Bell*, A. G.: Arch. Surg. 66:585 (1953). — 4. *Beilkmann*, J. M., *Heck*, F. J.: Gastroenterology 5:85 (1945). — 5. *Buttler*, T. J., *Capper*, W. M.: Brit. Med. J. 1:1177 (1951). — 6. *Capper*, W. M.: Gastroenterology 76:319 (1950—1951). — 7. *Capper*, W. M.: Abdominal Operations, Rodney Maingot, New York, 1955, 465. old. — 8. *Capper*, W. M., *Welbourn*, R. B.: Brit. J. Surg. 43:24 (1955). — 9. *Custer*, M. D., *Butt*, H. R., *Waugh*, J. M.: Ann. Surg. 123:410 (1946). — 10. *Eusterman*, G. B., *Balfour*, D. C.: The Stomach and Duodenum, Philadelphia W. B. Saunders Company 1935, 958 pp. — 11. *Ferguson*, L. K.: Surg. Clin. N. Amer. 35:1693 (1955). — 12. *Fisher*, J. A. és társai: Surg. Gyn. a. Obst. 100:559 (1955). — 13. *Gilbert*, J. A. L., *Dunlop*, M. D.: Brit. M. Journ. 2:330 (1947). — 14. *Glaessner*, C. L.: Rev. Gastroent. 7:528 (1940). — 15. *Glazebrook*, A. J., *Wrigley*: Lancet 2:1097 (1952). — 16. *Goligher*, J. C., *Riley*, T. R.: Lancet 1:630 (1952). — 17. *Gordon*, O. L. idézve: *Nejmark*, J. O. Therapieseszkiz Arch. 1:26 (1956). — 18. *Harvey*, H. D. és társai: Ann. Surg. 138:680 (1953). — 19. *Hayes*, M. A.: Surgery 37:785 (1955). — 20. *Hertz*, A. F.: Ann. Surg. 58:466 (1913). — 21. *Hetényi*, G.: Fekélybetegségek időszaki kérdései 1954. 166. old. — 22. JAMA Queries and Minor Notes 152:292 (1953). — 23. JAMA Queries and Minor Notes 153:1068 (1953). — 24. JAMA Queries and Minor Notes 154:100 (1954). — 25. JAMA Queries and Minor Notes 155:666 (1954). — 26. *Jasinski*, B., *Ott*, W.:

- Schweiz. M. Wehschr. 81:1141 (1951). — 27. Johnas, S.: Arch. Verdauungskrankh. 14:656 (1903). — 28. Jordan, S. M.: JAMA 116:586 (1941). — 29. Machella, T. E.: Ann. Surg. 130:145 (1949). — 30. Machella, T. E.: Gastroenterology 14:237 (1950). — 31. Mateer Y. G.: Discussion. JAMA 116:590 (1941). — 32. Mix, C. L.: Surg. Clin. N. Amer. 2:617 (1922). — 33. Muir, A.: Brit. J. Surg. 37:165 (1949—50). — 34. Munck, O.: Acta Med. Scand. 148:329 (1954). — 35. O'Neill, T.: Brit. Med. J. 3:15 (1950). — 36. Nejmark, J. O.: Terapeticesvszkij Arch. 1:26. (1956). — 37. Pontes, J. F., Neves, D. P.: Gastroenterology 23:431 (1953). — 38. Porges, O.: Amer. J. Med. 3:177 (1947). — 39. Pulvertuff, C. M.: Lancet 1:225 (1952). — 40. Rauch, R. F., Bieter, R. N.: Gastroenterology 23:347 (1953) — 41. Roberts, K. E., Randall, H. T. és társai: Ann. Surg. 140:631 (1954). — 42. Schechter, S. E., Necheles, A.: Gastroenterology 12:258 (1949). — 43. Schofield, J. E., Anderson, P. St. G.: Brit. M. J. 3:598 (1953). — 44. Schrader, W., Heinecker, R.: Schweiz. M. Wehschr. 85:481 (1955). — 45. Schwartz, A., Reingold, I., Necheles, H.: Am. J. Digest. Dis. 9:151 (1942). — 46. Smith, W. H.: Lancet 261:745 (1951). — 47. Snell, A. M.: Am. J. Surg. 35:45 (1937) — 48. Wells, Ch., Welbourn, R.: Brit. M. J. 1:546 (1951). — 49. Wilkins, F. B.: JAMA 154:1345 (1954). — 50. Zollinger, R. M., Hoerr, S. O.: JAMA 134:575 (1947).

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

A Szolnok megyei Tanács Kórháza (igazgató: Lévy Károly dr.) Gyermekfertőző Osztályának
(főorvos: Krámer Dezső dr.) közleménye

Megfigyelések gyermekkori typhus abdominalis gyógykezelése során

Írta: SIPOS GYÖRGY dr.

A gyermekkori typhus abdominalis (ty. a.) meglehetősen mostoha területe orvosi irodalmunknak. A megbetegedések száma a lakosság hygiénés viszonyainak, a preventív intézkedések határfokának növekedtével egyre csökken. A gyermekkori ty. a. polymorph kórkép, bővelkedik diagnosztikai nehézségekben. Az utóbbi időben a chloromycetin és chloramphenicol készítmények alkalmazása pedig a ty. a. kezelését és így a betegség lefolyását döntő módon megváltoztatta. Mindezek indokolják, hogy a ty. a. gyógykezelése során tett megfigyeléseinkről beszámoljunk.

A megbetegedés a gyermekkorban viszonylag nem ritka. Az 1953—55. években a Szolnok megye területéről bejelentett ty. a.-os betegek 42%-a volt 12 évesnél fiatalabb gyermek. Közleményünkben az utolsó öt év során ápolt 84 12 éven aluli ty. a.-os gyermek gyógykezelése során nyert tapasztalatokról számolunk be. A felvett gyermekek $\frac{3}{4}$ része iskolás korú, nagyobb részt 9—12 éves; $\frac{1}{4}$ része fiatalabb. A felvételek $\frac{2}{3}$ részének időpontja júl.—okt. hónapokra esik, de az év többi hónapjaiban is voltak felvételeink kisebb számmal. Kórisménket a klinikai tünetek mellett a haemocultura vagy a széklelet positivitása, ezek hiányában a Widal-titer emelkedése verifikálta.

Az eseteket tünetek és kórlefordás szempontjából enyhe, közepsúlyos és súlyos lefordású csoportokba osztottuk. A tünetek igen változatosak. Enyhe atipikus esetben a dg. csak akkor állítható fel, ha az orvos gondol ty. a.-ra. A kórisme felállításának nehézségét bizonyítja, hogy betegeinknek csak $\frac{3}{4}$ része került felvételre a betegség első, vagy második hetében, a többi későbbi időpontban. A beküldő orvosok az esetek 32%-ánál nem tüntették fel a ty. megbetegedés gyanúját sem. A leggyakoribb téves beküldő dg.-kat és így a diff. dg.-ailag problémát jelentő kórképeket tünteti fel az I. táblázat felső része. Betegeink anamnesisében szereplő panaszokat ugyancsak az I. táblázatban foglaljuk össze. Eszerint leggyakoribbak a lázas állapot mellett a betegség súlyosságával arányos általános tünetek (bágyadtság, psyché megváltozása stb.) és a gyomor-bélhuzam részéről jelentkező panaszok.

A betegek felvételekor észlelt tünetek közül (II. táblázat) a láz és a lép megnagyobbodása csaknem minden esetben előfordul. A psyché részéről is csaknem mindig észleltünk eltérést. A súlyosabb eseteknél gyakori somnolentia, eszméletzavar és egyéb meningeális tünetek késztették bizonyára a beküldő orvosokat is, hogy e csoportban meningeális kórképekre többször gondoljanak. A has puffadtsága, nyomásérzékenysége, hasmenés, obstipatio, a szélén és hegyén piros, de egybeült bevont, gyakorta fuliginosus nyelv sokszor jelenlevő tünetek. Feltűnően gyakran, az esetek több mint felében észleltük a máj megnagyobbodását. Többször a rel. bradycardia is fontos tünetként volt értékesíthető. Roseolát ezzel szemben ritkán figyelhettünk meg. Betegeink 12%-ánál kisebb-nagyobb exsiccatio állott fenn. A légutak hurutos tüneteit 17%-ban találtuk meg felvételekor. Számos betegnél mérsékelt, 3 esetben 1,5—2 millió anaemiát, két esetben általános bőr- és nyálkahártya-vérzéseket észleltünk. A Westergreen az esetek felében normális vagy kissé emelkedett értéket mutatott. Megjegyzésre méltó még, hogy eseteink 40%-ánál a betegség második hetében a leukopenia, további 50%-ánál pedig a norm. fehérvérsejt-szám is diagnosztikailag értékesíthető lelet a klinikai tünetek egybevetésével.

A ty. a. lefordását a chloramphenicol és chloromycetin készítmények döntően megváltoztatták. Minden klinikus számára, aki a régi tüneti kezelés idejében súlyos typhusos beteg ágya mellett állt, aggódva a súlyos szövödmények, perforatio, bélvérzés bekövetkeztétől, úgyszólván a hatékony beavatkozás minden lehetőségétől megfosztottan, drámai élménye az, ahogyan a súlyos, deliráló, apathiás gyermek psychéje szinte óráról órára feltisztul, lépe gyorsan visszafejlődik, hasa megpuhul, étvágya visszatér.

Sajnos beteganyagunknak csak kisebbik részét kezeltük antibiotikusan, főleg az utolsó két-három év súlyos és közepsúlyos eseteit. Eseteink kis száma alkalmatlan általános következtetések levonására.

Tünetileg kezelt 52 esetünk (III. táblázat) nagyobb része enyhe és közép súlyos lefolyású volt. A leláztalanodás az enyhe esetekben nagyjából már a második hét végén, ill. a harmadik hét elején bekövetkezett. A közép súlyos esetek zöménél a harmadik héten, kisebb részükénél a negyedik héten. Súlyos esetünk az ötödik héten láztalanodtak le. A gyermekek 20%-ánál a legtöbbször lyticus leláztalanodást rövidebb-hosszabb subfebrilitás követte. Egy tünetileg kezelt súlyos betegünket a harmadik héten multiplex bélperforatio következtében elvesztettük.

Az esetek kis száma mellett is feltűnő, hogy relative több recidiva fordult elő a subfebrilitással gyógyult eseteink közül. A reconvalescens bacillus-ürítők fele is a subfebrilitással gyógyultak közül adódott, míg másik fele a recidiván átesettek közül. Tünetileg kezelt gyermekeinknél a megbetegedés ötödik hetében bacillusürítést már nem észleltünk. Ezen csoportban összesen 15,3%-ban lépett fel recidiva, melyek általában enyhe formában zajlottak le. Négy threomycinnel kezelt recidiva átlagosan 6,2 napig tartott, míg a négy threomycinnel nem kezelt recidiva átlagban 11,5 nap alatt spontán zajlott le. A 15,4%-ban fellépett szövődmények között egy pneumoniát, egy otitis-médiát és egy három napig tartó enyhe melenával járó bélvérzést észleltünk az enyhe és közép súlyos eseteknél; míg az öt súlyos esetből két ízben carditis, két ízben bronchopneumonia lépett fel szövődmenyként. Multiplex bélperforatiós, halállal végződő esetünk is ezen utóbbi csoportból adódott.

Antibiotícusan 18 klinikailag közép súlyos és 12 súlyos megbetegedést kezeltünk. Leggyakrabban a magyar threomycin készítményt adtuk, 5 esetben chlorocidot. Threomycinből 100 mg/kg-ot, chlorocidból 50 mg/kg-ot adtunk napi négy részre osztva. A gyógyszer 13 esetben 9–10 napig, öt esetben 12–15 napig, nyolc esetben 7–8 napig adtuk, általában a leláztalanodás után még 5–7 napig. A harminc esetből ezen antibiotikus kezelést 14 betegnél az első-második héten, kilenc esetben a harmadik héten, hét ízben a harmadik héten túl

II. táblázat

Súlyossági fok	Enyhe	Közép-súlyos	Súlyos	Össz.
	20	47	17	84
Láz	17	45	17	79
Bágyadtság	10	17	1	28
Somnolentia	1	22	4	27
Eszméletzavar ...	—	4	7	11
Meningismus	—	1	4	5
Meteorizmus	9	26	12	47
Hasi nyom. érz. ...	7	16	11	34
Bevont nyelv	12	36	5	53
Fuligin. nyelv ...	1	6	10	17
Exsiccatio	—	8	2	10
Lépnagyobb.	17	40	17	74
Májnagyobb.	9	24	15	48
Légúti hurut	2	9	4	15
Anaemia	3	12	4	19
Roseola	—	1	3	4
Rel. bradycard. ...	4	10	3	17
Hasmenés	3	19	6	28
Obstipáció	7	17	8	32

I. táblázat

		Súlyossági fok	Enyhe		Középsúlyos		Súlyos		Összes	
			20 eset 23,8%		47 eset 55,9%		17 eset 20,3%		84 eset	%
A beküldés	ideje	A betegség	1. hete	2	12	2	16	75%		
		2. hete	14	23	6	43				
		3. hete	4	10	8	18				
		4. hete	—	2	1	3				
	diagnosisa	Ty. v. ty.-gyanú	13	30	8	51	25%			
		Egyéb	Appendicitis	3	Appendicitis	3		Meningitis	2	
			Dysenteria	1	Hepatitis	3		Mening. basil.	1	
			Gastroenteritis	1	Dysenteria	3		Encephalitis	1	
			Grippe	1	Gastroent.	3		Tbc. miliaris	2	
			Cystopyelitis	1	Grippe	2		Pneumonia	1	
			Peritonitis	1	Hepatitis tox.	1				
		Meningitis	1	Enteritis	1	%				
		Pneumonia								
Anamnesztikus tünetek	Láz	16	40	17	63	75				
	Hidegrázás	1	1	2	4	4,7				
	Bágyadtság	13	31	1	45	53				
	Somnolentia	1	5	4	10	12				
	Eszméletzavar ...	—	3	4	7	8,3				
	Főfájás	5	16	8	29	34,5				
	Étvágytalanság ..	6	13	6	25	29				
	Hányás	2	14	5	21	25				
	Hasmenés	4	24	6	34	40				
	Obstipáció	3	8	7	18	21,4				
	Hasi görcsök	2	13	3	18	21,4				
	Légúti hurut	5	8	2	15	17,8				
	Orrvérzés	—	1	1	2	2,4				
	Végtagfájd.	—	6	1	7	8,3				

kezdtek el, a betegek beszállításának, ill. a dg. felállításának időpontjától függően. A súlyos, legtöbb esetben nagyfokú aluszékonyságot, apathiát, sensoriumzavart mutató gyermekeknél a psyché gyors és teljes feltisztulását észleltük. Ez legtöbbször még a teljes leláztalanodás előtt bekövetkezett. A néhány esetünkben fennálló meningismus, tarkókötöttség oldódott. Gyorsan megindult a lép visszafejlődése, a nyelv letisztulása, az étvágy visszatérése is. A lázak, amelyek főleg súlyos és közép-súlyos esetekben gyakran continua típusúak voltak, legtöbbször 24—36 óra múlva intermittáló jelleggel, naponta egyre csökkenő tendenciát mutatva, általában a 3—5. napon megszűntek. Összesen öt esetben észleltünk öt napon túli leláztalanodást. Ezek közül négynél a második héten túl kezdtük el a kezelést, és csak egynél a második héten. Anti-

III. táblázat

	A leláztalanodás ↓	A betegség hete					Szövődmény	Recidiva	Reconvalesc. bac. ürítés
		II.	III.	IV.	V.	VI.			
Enyhe	Kriticus	1	—	—	—	—			
	Lyticus.....	6	6	1	—	—	1	2	2
	Subfebrilis ..	3	3	—	—	—			2
Közép-súlyos	Kriticus	—	2	—	—	—			
	Lyticus.....	—	11	5	1	1	1	3	1
	Subfebrilis ..	—	6	1	—	—	1	3	1
Súlyos	Kriticus	—	1✱	—	—	—	1✱		
	Lyticus.....	—	—	—	4	—	4		
	Subfebrilis ..	—	—	—	—	—			
Összes	Kriticus	1	2+1 ✱	—	—	—	1✱		
	Lyticus.....	6	17	6	5	1	6	5	3
	Subfebrilis ..	3	9	1	—	—	1	3	3
Össz.		10	29	7	5	1	8 15,4 %	8 15,9 %	6

biotikusan kezelt eseteinkről számol be a IV. táblázat. Tíz esetben (33%) a leláztalanodást subfebrilitás követte. Talán nem véletlen, hogy azok közül, akiknél a második héten elkezdtük a threomycin-kezelést, 14 esetből 3, a későbbi időpontban elkezdet kezeléséknél 16 esetből 7 gyógyult subfebrilitással a leláztalanodás után. A threomycinnel kezelt csoportjában fellépett 16,5% recidivából (5 eset) négy azoknál a betegeknél fordult elő, ahol a harmadik héten vagy később kezdtük el a kezelést és a leláztalanodás után subfebrilisek maradtak. A bacilusürítőknél a threomycin-kezelés elkezdése után 5—7. napon vett székletből már csak három esetben tudtuk a kórokozót kitenyészteni. Ezen három esetben a kezelés befejezése után két hét múlva vált csak negatívvá a széklet. Két súlyos betegünk-nél, ahol a megfelelő adagban alkalmazott threomycin-kezelésre a széklet pár nap alatt negatívvá vált, a recidivák felléptek a hatodik héten, ill. az egyik esetben annak lezajlása után a 8—10. hé-

ten újból bacilusürítést észleltünk. Szövődmény 17%-ban lépett fel. A közép-súlyos csoportban egy pneumonia, a súlyos csoportban pedig két carditis és két enyhe bélvérzés. Mortalitásunk ebben a csoportban nem volt. Három esetben észleltük a gyógykezelés bevezetését megelőzően kapott titer-értékhez képest a Widal-titernek lekонтроllált csökkenését 1/800-ról 1/200-as értékre, két esetben recidiva alatt.

IV. táblázat

	A kezelés kezdete ↓	A leláztalanodás	Eset szám	Szövődmény	Recidiva	Reconvalesc. bac. ürítés
A betegség	I—II. hetében	Lyticus ...	11		1	1
		Subfebr. ...	3		1	
	III. hetében	Lyticus ...	6	2		1
		Subfebr. ...	3		2	2
	III. héten túl	Lyticus ...	3	1		
		Subfebr. ...	4	2	1	1
Összes		Lyticus ...	20	3	1	2
		Subfebr. ...	10	2	4	3
Összes			30	5 16,6%	5 16,6%	5

A threomycin-kezelés rendkívül hatásossága a ty. a.-ban is szembeszökő. A gyors leláztalanodás átlagban 5,5 nap s a gyorsan visszafejlődő általános, szubjektív és objektív tünetek, a bacterium-ürítés gyors megszűnése hatalmas eredmények. A kezelés epidemiológiai jelentőségét nem is méltatva, e kezelés előnye nemcsak a fenyegető súlyos szövődmények megelőzésében és leküzdésében rejlik, hanem abban is, hogy kevésbé leromlott és étvágyuk visszatérével gyorsan reparálódott gyermekeket bocsáthatunk haza.

A threomycin, ill. chlorocid alkalmazása során a szer bevitelét követő hányáson s a pár esetben fellépett allergiás bőrtüneteken kívül a gyógyszer kiváltotta súlyos toxicus mellékhatásokat anyagunkban nem észleltük.

Összefoglalás: Foglalkoztunk a ty. a. tünettannával. 84 gyermekkorú ty. a. eset gyógykezelése során tett megfigyelésről számoltunk be. 52 tünetileg kezelt beteg közül egyet multiplex bélperforatio következtében elvesztettünk. A threomycinnel kezelt betegek átlagos leláztalanodása 5,5 nap. Recidiva 16,5%-ban fordult elő. A leláztalanodás után subfebrilitást mutatók közül relative több volt a recidiva. A gyógyszer toxicus mellékhatásait gyógykezelésünk során nem észleltük.

IRODALOM: Cselei—Árkossy: O. H. 1951. 92, 301. — Bodor—Kiss: O. H. 1956. 3 (75. o.) — Fűrész: O. H. 1951. 92, 1908. — Mollaret: Wiener Klin. Woch. 1950. VI. 2. — Heinz Weicker: Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 66. (1—2. Hft. 1948.) — Heinz Weicker: Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 66. (4. Hft. 1949.)

A Fővárosi János Kórház-rendelő (igazgató-főorvos: Bakács Tibor dr.) 1. sz. Belosztályának
(főorvos: Korányi András dr.) közleménye

A Paget-Schroetter syndroma anticoagulans kezeléséről

Írta: KARSAY GYULA dr. és KORÁNYI ANDRÁS dr.

A vena axillaris és subclavia elzáródása okozta kórképet 1866-ban Paget, majd 1884-ben Schroetter írta le. Azóta az irodalomban általában Paget—Schroetter-syndroma (P.—S.), illetve különböző synonym elnevezések alatt szerepel, mint: Idiopathiás vena axillaris elzáródás, claudicatio venosa intermittens, thrombosis venae axillaris traumatica, thrombophlebitis venae axillaris »par effort«.

A v. axillaris, illetve v. subclavia elzáródása vagy szűkülete következtében létrejött kórképet rendszerint collaterális reflexjelenségek kísérik. A betegség elsődleges, nem előrement más megbetegedések, hanem egészséges embereken szokatlan fizikai túleröltetés váltja ki. Éppen a szokatlan fizikai igénybevétel miatt rendszerint a jobb karon lépnek fel a betegség tünetei. A klinikai képben két típust szoktak megkülönböztetni. Az első típus karakterisztikus tünete a fájdalom, a második viszont a kar erős oedemás duzzanata. A fájdalom jelentkezik a vállban, a felkarban, alkarban, ritkábban csak az ujjakban. Gyakori a fájdalomérzés a hónaljban és ilyenkor, ha a hónaljat áttapintjuk, esetleg megtalálható a thrombotizált mély véna, mint jól tapintható köteg. A fájdalmat Murley az intramusculáris vénák rögződése okozta dystensióból származtatja (8), de okozhatja ischaemia is. Az ischaemia azáltal jön létre, hogy a vénát és a mellette futó arteriát közösen ellátó idegfonat reflexe az arterián spasmust okoz (Cornil, Mosinger, Audier). Az ischaemiát tehát nem az arteria szervi megbetegedése, hanem a véna és arteria közötti functionalis sympathia okozza. Spontán fájdalom nem minden esetben kifejezett, gyakran a fájdalomérzés csak a duzzadt terület nyomására jelentkezik. A duzzanat a fájdalommal egyidejűleg, de bizonyos esetekben fájdalom nélkül lép fel. A megbetegedett területnek megfelelően tágult felületes vénák is láthatók elszíneződött pirosas környezettel. Egyes esetekben az izomerő gyengesége állapítható meg a beteg felsővégtagon és fonákérzések jelentkeznek. Az izomműködési zavar szintén ischaemiás eredetű. Stefanics és Görgő véleménye szerint a tünetek létrejöttében nagy szerepe van az erek kóros functionális állapotának. Az oscillációs vizsgálat nem egyértelmű, egyaránt adhat csökkent vagy emelkedett értékeket. Karakterisztikus azonban a vénás nyomás emelkedett volta, jelölül a vénás elvezetés zavarának. A betegség aetiológiája és pathológiája még nem tisztázott. A vénás elzáródást vagy primär intravascularis (idiopathiás thrombophlebitis), vagy extravascularis ok (pl. compressio) hozza létre. Az utóbbi esetben azonban másodlagosan a lezorított szűkült vénában rögződés is indul meg, tehát intravascularis ok is társul másodlagosan a folyamathoz. Ilyen extravascularis ok (lezajlott hydradenitis hege) által okozott strangulatio esetét közölte Ba-

lás és Ránky. Ők a strangulatiót műtét útján oldották meg. Véleményünk szerint is az ilyen extravascularis lezorítás útján létrejött eset megoldása sebészi feladat. Az újabb irodalmi adatok szerint azonban az idiopathiás úton létrejött véna axillaris elzáródás belgyógyászati úton is megoldható. Marks a közelmúltban számolt be 12 anticoagulans gyógyszerrel eredményesen kezelt idiopathiás v. axillaris elzáródás esetről. Marks kiemeli, hogy megfigyelése szerint a fájdalommal kezdődő esetek reagálnak legkedvezőbben az anticoagulans kezelésre. Ahol azonban a kezdeti vezető tünet a kar oedemás duzzanata volt, a kezelés befejezése után is még hosszabb-rövidebb ideig kisebb duzzanat, collaterális vénatágulat, egyes esetekben visszamaradhat. Ilyenkor a ganglion stellatum novocain blockádjára, illetve óvatos physiotherapiára ezek a tünetek is visszafejlődnek. Tekintve, hogy thrombosisos betegeink kezelésében az utóbbi években anticoagulansokkal az irodalmi adatokkal megegyezően igen jó eredményeink voltak, a múlt év folyamán észlelt két P.—S.-syndromás betegünkön is kombinált heparin-pelentan-kezelést vezettünk be.

Eseteinkben egészséges embereken hirtelen fellépett idiopathiás v. axillaris elzáródásról volt szó. Szokatlan megerőltetés után hirtelen jelentkeztek a tünetek.

1. Sz. A. 52 éves gyors- és gépirónó. Egész napon át tartó megerőltető gépelés után bal vállában és felkarjában erős fájdalmat érzett. Az egész bal felsővégtag kis mértékben megduzzadt, felkarján lilás-piros elszíneződést vett észre. Bal kezét gyengébbnek érzi, bizonytalan lett a fogása. Vizsgálatnál kitűnik, hogy a bal felsővégtag a jobbhoz viszonyítva duzzadtabb, kissé oedemás tapintatú, enyhén cyanosisos. A felkaron tenyérvényi halványvörös, cyanosis folt és kiemelkedő, tágult, telt collaterális vénák láthatók. A kéz szorítóereje a jobb kézhez viszonyítva csökkent. A hónaljáratot áttapintva kórosat nem észlelünk. Sérülésnek, hegesezésnek, mirigyduzzanatnak semmi nyoma. Első két napon hőemelkedéses. Statusában lényeges eltérés nincs. Vizelet: neg. RR: 140/80 Hgmm. WaR: neg. We: 40 mm/ó., kibocsátás előtt 12 mm/ó. Quantitativ és qualitativ vérkép norm. Vérzés-alvadási idő norm. Thrombocyta-szám: 240.000. EKG: neg. Mellkas-rtg, átv.: neg. Gócvizsgálatok negatívak. Oscillációs értékek mindkét felkaron közel egyformák, normálisak. A vénás nyomás b. o. emelkedett. Venographiát nem végeztünk, mert ennek a P.—S.-syndroma diagnózisában jelentőséget nem tulajdonítunk. A tágult collaterálisok és magának a vénának functionális megbetegedése miatt is a venographiás kép véleményünk szerint Stefanics és Görgő-vel egyetértőleg nem értékelhető ebben a betegségben.

Az alább ismertetendő kombinált heparin-pelentan-kezelést vezettük be. A fájdalom a kezelés 5-ik napján megszűnt, az oedemás duzzanat a 11-ik napon a minimálisra csökkent, a 27-ik napon teljesen megszűnt, azóta sem jelentkezett. A collaterális vénatágulatok kibocsátáskor már nem

voltak észlelhetők. A vénás nyomás normalizálódott. A beteg azóta is panaszmentes, dolgozik.

2. P. M. 29 éves férfi, aki 8 hónap óta erős fizikai munkát végez (régábban szellemi munkát végzett). Jelentkezése előtt 5 nappal érzett először jobb hónaljában munkavégzésre fokozódó fájdalmat. A fájdalom-érzés munkájában zavarta és jobb karját gyengébbnek is érezte, ezért orvoshoz fordult, aki betegségét »inrándulásnak« tartotta és pihenést javasolt. Négy nap után fájdalma igen heves, szaggató jellegű lett és úgy érzi, meg is dagadt a karja. Hőemelkedése van. Vizsgálataknál megállapítható a jobb kar pastosusan duzzadt volta, a jobb kéz szorítóerejének csökkenése. Cyanosis, elszíneződés: nem látható. Felszínes, tágult, telt vénák nem találhatók. A hónaljarkot áttapintva a mélyben nyomásérzékeny, fájdalmas, köteges képlet tapintható. Ezenkívül statusa teljesen negatív. Vizelet: neg. RR: 120/80 Hgmm. WaR: neg. We: 28 mm/ó., kibocsátás előtt 8 mm/ó. Quantitativ és qualitativ vérkép norm. Vérzés-alvadási idő norm. Thrombocytaszám: 350 000. EKG: neg. Mellkas-rtg. átv.: neg. Gócvizsgálatok: negatívak. Az első két napon subfebrilis, majd végig láztalan. Oscillációs értékek a normális határokon belül, a jobb felkar oscillációs értéke kissé még inkább emelkedett. Vénás nyomás a jobb karon emelkedett. Heparin-pelentan kezelésre a spontán és mozgatási fájdalom a harmadik napon megszűnt. A hónaljarkokban tapintható köteg nyomásérzékenysége csak 10 nap után múlt el. A 4-ik héten szűnt meg a kar oedemája, azonban minimális pastosusság még 6 hónap után is fennállt. Egyébként a beteg panaszmentessé vált, munkáját végzi.

Mindkét betegünk kezelését a következőképpen végeztük. Heparint és antiprothrombin hatású gyógyszert (pelentan) adtunk kombináltan. A prothrombin időt *Quick* módszerével naponta ellenőriztük és 20% körüli prothrombin-szintet igyekeztünk fenntartani. Heparint az első 24 órában 4 óránként adtunk intramuscularisan 300 mg össz-mennyiségben. A kezelés további folyamán heparint már nem adtunk. Az intramuscularis beadás fájdalmas, égő érzést okozott (ez jól befolyásolható lett volna 0,1 mg hyaluronidase együtt adásával, azonban nem állott rendelkezésünkre). Az első 24 órában adott heparinnal egyidejűleg pelentan-kezelést is kezdtünk és a naponta ellenőrzött prothrombin index értékének megfelelően csökkentettük a pelentan mennyiségét. Az optimális 10–20% közötti prothrombin-szint eléréséhez szükséges napi pelentan dosis egyénenként változó. Az esetleges túlادagolás K-vitaminnal jól befolyásolható, ugyancsak gyorsan megszünteti a túlادagolás tüneteit és veszélyét friss vér transfúziója. Az anticoagulans kezelés megkezdése előtt tekintettel kell lennünk annak közismert esetleges contraindicációira.

Tekintettel arra, hogy a betegség recidivára hajlamos (Marks 12 esete közül 2 recidivált a munka újrakezdése után), ajánlatos a betegség gyógyulása után is még hosszabb időn át az anticoagulans gyógyszerből fenntartó adagot adni. Mi eseteinkben 6 hétig adtuk ezt. Ilyenkor elegendő, ha a vizelet üledéket (vvs-ek?) gyakran, lehetőleg naponta ellenőrizzük.

Saját tapasztalataink megerősítik Marks azon megállapítását, hogy az idiopathiás véna axillaris elzáródás anticoagulans kezelése igen jó eredményű. Az anticoagulans gyógyszerek adása a fájdalom megszüntetése szempontjából oki kezelés, a fájdalom nélküli esetekben pedig a másodlagos intravascularis rögződés és a pulmonalis embolia veszélyének csökkentése miatt fontos. Az irodalomban a kórkép tüdőemboliás szövödménye 5 esetben ismeretes (Schepelmann, Roelsen, Barnett és Levitt, Samuels, Marks).

A beteg gyógyulása szempontjából fontos a korai helyes diagnózis, a beteg végtag nyugalomba helyezése, a korai és tartós anticoagulans kezelés. Mint fentebb már említettük, a kombinált anticoagulans kezelés a fájdalmat igen hamar megszünteti, így eseteinkben fájdalomcsillapítók (dernalgon, novalgin) adása csak az első két napon volt szükséges. A mobilizálást 2 hetes teljes nyugalom, a spontán és mozgatási fájdalom teljes elmúlása és az oedémás tünetek mérséklődése után kezdtük meg.

Összefoglalás. Szerzők két Paget–Schroetter-syndroma anticoagulans kezeléséről számolnak be. Mindkét esetük idiopathiás jellegű volt és kombinált heparin-pelentan-kezelésre meggyógyult.

IRODALOM: 1. Stefanics és Görgö: Magyar Sebészet, 1950. 4. 1. — 2. Balás és Ránky: O. H. 1952. 4. 127. — 3. Marks: Brit. Med. J. 1956. jan. 7. 11. — 4. Jones: Ann. intern. Med. 1952. 35, 454. — 5. Marks, Truscott, Withycombe: Lancet, 1954. 2, 787. — 6. Townsend: Canad. med. Ass. J. 1952. 66, 585. — 7. Stirling és Hunter: Lancet, 1951. 611. — 8. Murley: Ibid. 1950. 6, 283. — 9. Cornil, Mosinger, Audier: La Presse Med. 1937. 17, 10. — 10. Henningsen: Arch. klin. Chir. 1940. 199, 439. — 11. Paget: St. Bart's Hosp. Rep. 1866. 2, 82. — 12. Schroetter: Handbuch der Path. und Therapie. Holder, Wien, 1884. — 13. Schepelmann: Beihefte Med. Klin. 1911. 7, 23. — 14. Roelsen: Acta chir. scand. 1945. 90, 547. — 15. Barnett és Levitt: J. Amer. med. Ass. 1951. 146, 1412. — 16. Samuels: J. Amer. med. Ass. 1951. 147, 595. — 17. Visnyevszkij: Chirurgia, 1949. 5, 5.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1956. szept. 15. szombat.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	TBC. Szakcsoport és TBC. Középkader Szakcsoport	iff. Kovács Ferenc, Serfi István, Vas Imre, Radics Jenő: Beszámoló a külföldi tanulmányutakról.
1956. szept. 18. kedd.	István Kórház	délután 1 óra	Orvosok Tudományos Köre	Bemutatók. 1. Hangos György dr.: Egyedülálló kocsány-csavarodott petefészek kizárt combcsérben. 2. Heller Vilmos dr.: Csecsemőkorban operált spina bifida cystica. Előadás. Hangos György dr. és Tölgyesi Ferenc dr.: A csecsemő- és gyermekkori sérvek kezelésének kérdéséről.

K A Z U I S Z T I K A

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbontani és Kórszövettani Intézetének (igazgató: Korpássy Béla dr. egyet. tanár) és I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Jáki Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

Halálos kimenetelű mellékvesekéregelégtelenség heterotop mellékvese esetében

Írta: DAVID MARGIT dr. és KARDOS GÉZA dr.

A számfeletti, járulékos mellékvesekéreg SELYE (1949) szerint emberben a leggyakoribb fejlődési rendellenességek közé tartozik. Graham (1953) 100 boncolt esetből 32-ben tudott járulékos mellékvesekéreg-szövetet kimutatni.

A mellékvese heterotopiája már jóval ritkább lelet. Rendszerint az eredeti helyhez közel, a máj vagy a vese tokja alatt egy vagy több szembetűnő sárga csomó formájában fordul elő (23, 24). Weller (1925) egy esete alapján egyenesen arra hívja fel a sebész figyelmét, hogy gondolnia kell heterotop mellékvese lehetőségére, ha az említett helyeken semmi mással nem magyarázható csomót észlel.

Magunk a jobb mellékvese ritka, intrahepatikus heterotopiájáról óhajtunk beszámolni, mely a bal mellékvese sorvadásával és hypocorticismusra utaló morfológiai elváltozásokkal társult.

Az eset ismertetése:

Az 51 éves nőbeteg elmondja, hogy hasának jobb felében két év óta »daganat« növekszik. Ez fájdalmas nem okoz, panaszja sincs, de aggasztja a »daganat« növekedése, amely már mintegy két emberfőnyi, elődomborítja a hasüreg jobb felét. Betegnek nem érzí magát, házkörűli munkáját zavartalanul ellátja. Étvágya jó, nem fogyott. A hasüreg jobb felét kitöltő, sima felületű terimenagyobbodás a májjal összefügg. A Rtg-vizsgálat mutatja, hogy a gyomrot és duodenumot balra eltolja. Vérnyomás 170/110, vizelet: neg., vvt. süllyedés 3 mm/óra; a vérképleletből említést csak az eosinophilek teljes hiánya érdemel. WaR: neg., próbareggeli anacid, májfunctiók próbák kórosat nem mutatnak.

A terimenagyobbodást kizárásos alapon echinococcus tömlőnek tartjuk. Belgyógyászati műtét ellenjavallat nem állott fenn. Potentialt narcosisban Geroulanus szerint műtétet végzünk: az echinococcus tömlő szűrcsapolása, 1%-os formalin oldat befecskendezése, a tömlő megnyitása, kitakarítása, majd a rectus hüvely hátsó falába szájadztatása. Műtét közben, bár a narcosis felületes volt és a tömlő megnyitása, kitakarítása alig számított traumának, a vérnyomás lezuhan és csak transfúziókkal, infúziókkal, noradrenalinval lehet a mérhetőség határára megtartani. A műtét után második napon a vizelet kb. 100 ml, maradék N: 61 mg%, serum Na: 266,8 mg%. Hepatorenalis elégtelenségre gondolva és a chronicussá váló collapsus kezelésére a következőket alkalmazzuk: állandó infúzió, transfúzió, centralis és peripherias analepticumok, uraemia ellenes kezelés, antibioticumok, i. m. ACTH (3×25 E), per corten (3×25 mg). Ennek ellenére a beteg állapota átmeneti javulás után rosszabbodik, vérnyomása alig mérhető, sensoriuma egyre zavartabb, vizelete napi 80, ill. 50 ml-re csökken; serum K: 24 mg%, serum Na: 266,8 mg%, a maradék N tovább emelkedik. A műtét utáni harmadik napon egyre mélyülő comatosus állapotba kerül és a műtét után 60 órával beáll a halál.

A boncolás (57/55 Bjk.) főbb adatai:

155 cm hosszú, 51 kg súlyú idős nő holtteste. Szív: 310 g, lép: 190 g, máj: 180 g, a két vese együttesen: 360

g. A bal mellékvese papírvékonyaságú, adrenocorticalis contractio jellegzetes képét mutatja (1. ábra). A kéregállomány alig néhány sejtsorból áll csupán, a kéregsejtek magjai megkisebbedtek, az ugyancsak megkisebbedett cytoplasma egynemű, eosinophil. A jobb mellékvese a normalis localisatióban hiányzik. A máj jobb lebenyének elülső részében — az echinococcus tömlő maradványainak vizsgálata céljából ezen területre rávágva — mélyen a máj állományában egy 8 mm átmérőjű és szomszédságában számos ennél kisebb, a máj állományánál puhább tapintatú, körülírt csomót észleltünk, mely szövettanilag mellékvesekéregnek bi-



1. ábra. Bal mellékvese. Adrenocorticalis contractio. 175X.

zonyult. Ezen intrahepatikus, heterotop mellékvesekéreg-szövetben heveny elhalást, a kéregsejtek magjainak kezdődő piknózisát figyelhettük meg. A kéregszövet körül demarcaló lobos beszűrődést észleltünk. A mellékvesekéreg szerkezete jól kivehető, a zona glomerulosa, illetve fasciculata felismerhető, reticularist azonban, valamint velőállományt sorozatmetszetekben vizsgálva sem találtunk (2. ábra).

A hypophysist horizontális síkban sorozatban metsztük, s Mallory szerint, valamint perjódsav-Schiff módszerrel festettük. A quantitativ citológiai vizsgálatot RASMUSSEN (18, 19) módszere alapján végeztük: basophil sejt: 2,9%, eosinophil sejt: 46,0%, chromophob



2. ábra. Heterotop jobb mellékvese. Baloldalt atrophias májparenchyma, jobboldalt mellékvesekéreg részlet, a kettő között gyulladásos beszűrődés. 175X.

sejt: 51,1%. PAS pozitív sejt: 3,1%, PAS negatív sejt: 96,6%. Qualitative a megfogyatkozott basophil, illetve PAS pozitív sejtek megkisebbedtek, cytoplasmájuk részben sötét, egynemű, helyenként finom vacuolizációval, másrészt kifejezett degranulatio észlelhető. Elvértve néhány negatív Golgi árnyék figyelhető meg. Az eosinophil sejtek részéről feltűnő a nagyfokú degranulatio.

A pajzsmirigy erősen megkisebbedett, igen tömött. Górcső alatt vizsgálva túlnyomórészt kötőszövetből áll, benne csak elszórtan helyezkednek el acinusok, melyeket lelapult köbhám bélel. Az acinusok alig tartalmaznak colloidot. A kötőszövetben lymphocytá infiltratio észlelhető.

A lymphaticus szervek részéről általános, enyhe fokú hyperplasia mutatkozik, mely szövettanilag egyszerű lymphoid hyperplasiának felel meg.

Megbeszélés.

Az irodalmi adatok szerint a jobb mellékvese heterotopiája gyakoribb, mint a bal oldalié. Ezen különbség talán az anatómiai körülményekből adódik, hiszen rendszerint az impressio suprarenalisnak megfelelően a Glisson-tokon belül helyezkedik el a mellékvese (17, 20, 23, 24). Beer (2) 150 máj alapos átvizsgálása kapcsán 6 esetben talált heterotop mellékvesét, legnagyobb részt az említett helyen közvetlenül a máj tokja alatt a felszínen. Kaufmann (11), Herxmeier (10) szerint a jobb mellékvese heterotopiája az impressio suprarenalisban a leggyakoribb.

Esetünkben az intrahepatikus, heterotop mellékvese az irodalmi adatokkal megegyezően nem tartalmazott velőállományt. Weller (24) rámutat arra a törvényszerűsége, hogy minél szorosabb a kapcsolat az idegen szerv és az ott levő akár accessorius, akár heterotop mellékveseszövet között, annál kifejezettebb a velőállomány csökkent volta, illetve hiánya.

Esetünkben a jobb mellékvese intrahepatikus heterotopiájáról volt szó, mely a bal mellékvese adrenocorticalis contractiójával járt együtt. Ezek alapján egyedül az intrahepatikus mellékvesét tartjuk funkcióképesnek. Az adenohipophysis szöveti képe (basophil és PAS pozitív sejtek megfogyatkozása) véleményünk szerint tartós hypocorticismus morfológiai jelének tekinthető. Ezen feltevésünket számos irodalmi adat támogatja, így Addison-kór (5, 12, 13), illetve kísérletes adrenalectomia kapcsán tett megfigyelések (1, 9, 16). A lymphaticus rendszer általános enyhe fokú hyperplasiája ugyancsak jól ismert jele a kéregműködés kisebb-nagyobb fokú kiesésének.

Az észlelt morfológiai elváltozások nem alakulhattak ki a műtét és a halál közötti rövid időszak alatt. Ugyanis heveny, foudroyans lefolyású mellékvesekéreg-elégtelenség esetén — mint arról Cavallero (4) Waterhouse—Friderichsen syndromával kapcsolatban beszámol — az adenohipophysisben csak qualitativ morfológiai eltérések alakultak ki — extrém fokú basophil sejt degranulatio —, míg quantitative a basophil sejtek megszűlése a normálistól nem tért el.

Véleményünk szerint az intrahepatikus egyedül functióképes mellékvesekéreg-szövet hosszabb

idő óta tartós hypocorticismust tartott fenn, mely subklinikai tünetekkel és jellegzetes morfológiai eltérésekkel járt együtt. A hyponatraemia, valamint az enyhe fokú hyperkalaemia elégtelen kéregműködés mellett szól. A klinikailag észlelt hypertensio nem zárja ki feltevésünket, hiszen irodalmi adatok beszámolnak hypertensióval járó Addison-kór esetekről (3, 6).

Úgy gondoljuk, hogy esetünkben a latens hypocorticismust a műteti trauma tette manifestté azáltal, hogy a szokatlan helyen levő mellékvesekéreg közvetlen traumája által annak heveny elhalását okozta s így halálos kimenetelű acorticismushoz vezetett. Amennyiben a heterotop mellékvesekéreg nem károsodott volna, feltehetően akkor is manifest kéregelégtelenség alakult volna ki, hiszen elégtelenül működő mellékvesekéreg bármilyen, működését fokozó külső behatásra adaptálódni képtelen (14, 15, 21).

Összefoglalás.

Szerzők a jobb mellékvese igen ritka, intrahepatikus heterotopiájáról számolnak be egy eset kapcsán, mely a bal mellékvese adrenocorticalis contractiójával járt együtt. A beteg máj echinococcus miatt végzett műteti trauma a máj állományában helyet foglaló mellékvesekéreg heveny elhalását eredményezte, ami halálos kimenetelű mellékvesekéreg elégtelenséghez vezetett.

Esetükben a műtétet megelőzően fennálló latens hypocorticismust a klinikailag észlelt hyponatraemián és hyperkalaemián kívül az adenohipophysis basophil és perjódosav Schiff pozitív sejteinek megfogyatkozása, s az általános lymphatikus hyperplasia bizonyítja.

IRODALOM: 1. Bachrach, D., Kovács, K., Dávid, M., Horváth, E., Korpássy, B.: Kisérl. Orvostud. 6, 316, 1954. — 2. Beer, E.: Ztschr. f. Heilk. 25, 38, 1904. — 3. Boudin, M. G.: Soc. Med. Hop. Paris, 15—16, 673, 1951. — 4. Cavallero, C.: Ann. biol. norm. e pat. 1. Fasc. II. 1946. — 5. Crooke, A. C. and Russel, D. S.: J. Path. and Bact. 40, 255, 1935. — 6. Etienne-Martin, P., Troubat, M. et Cabanne F.: Soc. Med. Hop. Paris, 23—24, 1017, 1951. — 7. Geroulanus, M.: Dtschr. Z. Chir. 227, 198, 1930. — 8. Graham, L. S.: Cancer, 6, 149, 1953. — 9. Grollmann, A. Firror, W. M.: Am. J. Physiol. 112, 310, 1953. — 10. Herxheimer, G.: Henke—Lubarsch: Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist.-jában: Berlin, Springer: V/1, 899, 1930. — 11. Kaufmann, Ed.: Lehrb. d. spez. path. Anat. Berlin, 1911. — 12. Kraus, E. J.: Virchows Arch. 247, 421, 1923. — 13. Kraus, E. J.: Beitr. path. Anat. 78, 283, 1927. — 14. Labhart, A.: Helv. med. Acta, 19, 344, 1952. — 15. Lewis, L., Robinson, R. F., Yee, J., Haecker L. A., Eisen, G.: Ann. Int. Med. 39, 116, 1953. — 16. Mellgren, J.: Acta Path. et Microbiol. Scand. 25, 284, 1948. — 17. Oberndorfer S.: Zbl. Path. 11, 145, 1900. — 18. Rasmussen, A. T.: Am. J. Path. 5, 263, 1929. — 19. Rasmussen, A. T.: Am. J. Path. 9, 459, 1933. — 20. Schmorl, G.: Beitr. path. Anat. 9, 523, 1890. — 21. Selye, H.: Canad. M. A. J. 50, 426, 1944. — 22. Selye, H.: Textbook of Endocrinology, Montreal Canada, 1949. — 23. Weiler: id. Weller, C. V. (24). — 24. Weller, C. V.: J. Med. Sci. 169, 696, 1925.

Országos Onkológiai Intézet Onko-pathológiai Osztályának (vezető: Kellner Béla dr. egyet. tanár) közleménye

Mellékvese myelolipomája

Irtó: SÁGI TAMÁS dr.

A különböző vérképzőszervi betegségekben fellépő myeloid metaplasia igen gyakori, valódi csontvelőectopia azonban az irodalmi ritkaságok közé tartozik. Előbbi főleg lépben, májban, nyirokcsomókban lép fel, utóbbi elsősorban a mellékvesékre localisálódik. Oberling (1) az elváltozást myelolipomának nevezte el. Hasonló elváltozások azonban a retroperitoneumban [Blaisdell (2)], a musculus rectus abdominis mentén és subpleuralis zsírszövetben is előfordulnak [Kudlich (3) és Saleeby (4)]. Ez idáig az irodalom mintegy 42 mellékvese-myelolipomáról számol be. Többnyire idős korban, az ötödik évtized után fordul elő. Nagyságuk alig látható alaktól akár 5–8 cm átmérőig terjedhet. A csomók szabad szemmel lipomaszerűek, zsírfényűek és consistentiájuk, sötétvörös területeket tartalmaznak. Szövetileg a daganatot főleg zsírszövet alkotja, melynek recéiben fejlődő vér alakos elemek és megakaryocyták fordulnak elő. A normális csontvelőnél nagyobb számban tartalmazhatnak lymphocytákat, gyakori a vastartalmú pigmentlerakódás. Valódi lipomáktól a tok hiánya és a myeloid elemek jelenléte különíti el. Soós (5) morphologiai alapon három alfaját különbözteti meg: a) tisztán zsírszövetből álló; b) vegyes; c) csaknem teljes egészében myeloid elemekből felépülő alakok. Analógiába állítja a lipomaszerű és myeloid formát a vörös és sárga csontvelővel.

Saját esetünk:

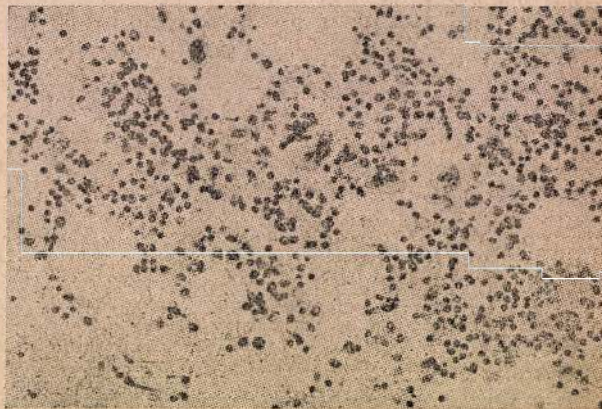
65 éves nő. Anamnesisében 1948-ban myoma miatt elvégzett méhkiirtás szerepel. Bejövetele előtti napon erős alhasi görcsök jelentkeztek, melyek az éjszaka folyamán fokozódtak. Másnap reggel mentők szállítják be a beteget intézetünk sebészeti osztályára. Az asszony igen elesett állapotban van, has mérsékelten puffadt, bélmozgás nem hallható, pulsusa filiformis, alig tapintható. Vérnyomás 80/70. Fehérvérszám 23 000. Bár a rtg-vizsgálat a felmerült ileus gyanúját nem erősítette meg, a belgyógyász consiliarus a megfelelő cardialis előkészítés és a shock-állapot megszün-



1. ábra. Myelolipoma és a szomszédos mellékvesekéregrésztlet. H. E. 130X.

tetése után műtétet javasol. A megkísérelt shockellenes beavatkozások eredménytelensége ellenére elvégzett műtétkor strangulációs ileust találtak, melyet megoldottak. Műtét alatt és után a beteg több ízben kapott transfusiót, infusiót, nagyobb mennyiségű tonogent, kb. 250 mg cortisont. A beteg állapota ennek ellenére sem változott és a műtétet követő nap estéjén exitált.

Boncoláskor rostonyás hashártyagyulladás, középsúlyos kéthegyű billentyűelégtelenséget találtunk. A nagyfokú autolysist mutató, 8 g súlyú bal mellékvese szöveti vizsgálat céljaira alkalmatlan. A jobb inellékvese helyén jércetojás nagyságú, 50 g súlyú,



2. ábra. Megakaryocyták, különböző fejlődési fokban levő myeloid elemek. H. E. 260X.

44×20×44 mm átmérőjű daganat helyezkedett el, amelyet kb. 1 mm vastagságú kénsárga kéregrésztlet vett tokszerűen körül. A daganat puha, metszészlapja szürkésárga, helyenként zsírfényű. A peripheriás részek sötétvörös foltokkal tarkított. Szövetileg a daganatot övező vékony kérgi szegély helyenként necrotisált, a zona fasciculata sejtjei lipoid-dúsak. Maga a daganat főleg zsírszövetből áll, melynek recéiben fejlődésben levő véralkalelemek, lymphocyták, továbbá megakaryocyták figyelhetők meg (1., 2. ábra). Helyenként haemosiderin pigmentrögöket is találtunk. E myeloid elemek főleg a kéregállomány szomszédságában nagyszámúak, egyes részekben a kérget is infiltrálják. Diagnózis: myelolipoma glandulae suprarenalis I. d.

A myelolipomák aetiológiája nem tisztázott, rendszerint mellékleteként szerepelnek és csak elvétve sikerül összefüggést találni a mellékvese-elváltozás és az alapbetegség között. Így pl. Gromsen (6) submucosus myomából származó, hosszantartó, elhúzódó vérzés következtében elpusztult betegnél myelolipoma mellett vérképző telepeket talált a májban és a lépben. Hopf (7) kiterjedt csontvelői daganatos áttétek mellett, Paul (8) pedig ostitis fibrosa generalisata esetében észlelt myelolipomát. Feltehető, hogy az említett esetekben a compensatoricus extramedullaris haemopoiesis szerepet játszott a daganat kialakulásában. Gierke (9) 3 esztendőes kislány mellékveséjében csontvelő mellett csontszövetet is talált. Szerinte

a szülési trauma következtében fellépő mellékveseérzés okozta a csont- és csontvelői szövet kifejlődését. Wooley (10) 43 éves férfi mellékveséjében tuberculosis mellett figyelt meg csontvelőt és csontot. A csont és csontvelő szöveti kifejlődését idült lobos reakció következményének tartják.

Gierke (9) és Mieremet (11) szerint a myelolipoma fejlődési rendellenesség (choristoma). Sternberg (12) a foetalis életben a mellékvesében jelenlevő haemopoeticus elemek fennmaradásából származtatja. Ezzel szemben Gromsen (6) rámutat arra, hogy a foetalis életben a mellékvese csak igen jelentéktelen mértékben vesz részt a haemopoiesisben. Számos elmélet között Ssyssojew (13) és Soós (14) képviselik a legelfogadhatóbbat. Előbbi állatkísérletekben kimutatta, hogy a mellékvesét közvetlenül érő ingerek hatására a kéreg sejtjei degenerálnak és necrotisálnak. A degenerációs termékek a kéregben gazdagon jelenlevő reticulumsejtek proliferációját váltják ki. Utóbbiak myeloid elemekké, ill. kereksejteké alakulnak át. Soós véleménye szerint a mesenchymalis származású reticulumsejtek bizonyos ingerek hatására — omnipotens tulajdonságuknál fogva — különböző irányban differentiálódhatnak és így véralakos elemekké is válhatnak. Az élet folyamán idült lobos folyamatok, vagy ismeretlen ingerek hatására degenerálódó kéreghámsejtek szétesési termékei váltják ki a reticularis elemek proliferációját. Soós elméletét — aki tehát a vérképzést autochton helyi folyamatnak tartja — alátámasztja az a tény is, hogy a myelolipomák általában idős korban fordulnak elő.

A közölt esetekben a szerzők nem látnak összefüggést a letális vég és a mellékvese elváltozás között. Esetünkben már a klinikusok előtt is felmerült a mellékvese insufficiencia kérdése. A beteget még a legerélyesebb beavatkozásokkal sem sikerült kihozni a súlyos shockból. A bal mellékvese autolysis miatt a szerv sufficiens, ill. insufficiens voltáról véleményt alkotni nem tudunk. Elképzelhető azonban, hogy bár a bal mellékvese hosszabb idő óta átvette a daganatosan átalakult szerv működését, mégis a hirtelen fellépő extrém követelményeknek egymagában már nem tudott megfelelni.

Összefoglalás. Myelolipoma a mellékvesében ritkán előforduló csontvelőectopia. A közölt esetben strangulációs ileus következtében kialakult peritonitisben elhunyt beteg jobb mellékveséjében fordult elő az 50 g súlyú, makroszkóposan daganat benyomását keltő myelolipoma. Szerző elképzelhetőnek tartja, hogy a halálos vég kialakulásában a mellékvese insufficiencia is szerepet játszhatott.

IRODALOM: 1. Oberling Ch.: Bull. d'Assoc. franç. Etude Canc. 17:234, 1929. — 2. Blaisdell J. L.: Arch. Path. 16:643, 1933. — 3. Kudlich H.: Zbl. Path. 62:83, 1935. — 4. Saleeby E. R.: Amer. J. Path. 1:69, 1925. — 5. Soos J.: J. Beitr. path. Anat. 85:611, 1930. — 6. Gromsen H.: Virchow's Arch. 310:369, 1943. — 7. Hopf K.: Inaug. Diss. München, 1913. cit. Gromsen. — 8. Paul F.: Beitr. path. Anat. 87:503, 1931. — 9. Gierke E.: Beitr. path. Anat. (Suppl.) 7:311, 1905. — 10. Wooley P. G.: J. Labor. and Clin. Med. 1:502, 1916. — 11. Mieremet C. W. G.: Zbl. Path. 30:403, 1919. — 12. Sternberg C.: Wien. klin. Wschr. 1:1066, 1928. — 13. Ssyssojew Th.: Virchow's Arch. 259:291, 1925. — 14. Soos J.: Frankf. Z. Path. 46:155, 1934.

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Sebészto vábkhékpőz Klinikájának (igazgató: Littmann Imre dr. egyet. tanár) közleménye

Új eljárás kanül rögzítésére vénában

Írta: BÖRÖCZ LAJOS dr. és SZABÓ IMRE dr.

A napjainkban végzett nagy műtétek közben alkalmazott systematikus shockprophylaxisnak és a korszerű kombinált narcosisnak egyik igen fontos alapfeltétele a megbízható és könnyen kezelhető transfúzió vagy intravenás infúzió.

Legtöbb esetben a zavartalan vér, vagy folyadékbevitel csak a vena kipunparálásával végezhető el a kellő biztonsággal.

Az egyes műtéttanok és kézikönyvek a vena feltárására különböző módszereket ajánlanak. Nem esik azonban sehó szó arról, hogyan távolítsuk el a kanült és hogyan kerüljük el a retrográd vérzést?

Egyesek a kanül eltávolításakor asepticus körülmények között ismét kis műtéti beavatkozást végeznek és a vena centralis csónkját is lekötik. Mások két bőrtetés között a kanült addig húzzák kifelé a vénával együtt, míg a gombos vége láthatóvá válik. Ekkor átvágják a kanült rögzítő leköttést és annak eltávolítása után a sebre nyomókő-

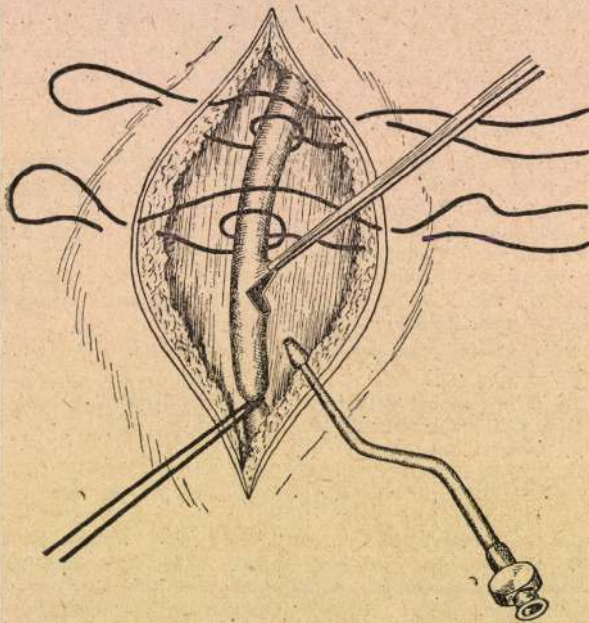
tést helyeznek. Ez a módszer amellet, hogy az asepsis elvét súlyosan sérti, igen fájdalmas és nem ritkán a vena kisebb vagy nagyobb részének kiszakadását is eredményezi. E két véglet között azonban a gyakorlatban számtalan jó és rossz, egyszerű és bonyolult, gyakran a műtéti terület sterilitását veszélyeztető egyéb megoldás is található.

Ezen nehézségek megkönnyítésére és elhárítására módosítottuk a kipunparált vénában a kanül rögzítését. Főleg azt tartottuk szem előtt, hogy a kanül kis beavatkozással az asepsis elveinek tekintetbe vételével könnyen, gyorsan, egyszerűen legyen eltávolítható és a transfúzió, vagy infúzió befejezésével a vena centralis része is leköthető legyen.

Eljárásunkat az alábbiakban ismertetjük. Az ér feltárását helyi érzéstelenítésben a vénával párhuzamos kb. 2—3 cm-es metszésből végezzük. A szabaddá tett ér alá peripheriásan Deschamps-tűvel fonalat vezetünk és lekötjük. A centralis seb-

zugtól kb. $\frac{1}{2}$ cm-re elhelyezzük az első módosított öltést, melyet 3-as számú selyemmel közepes nagyságú bőrtűvel végzünk.

Először átöltjük a bőrt. A fonalat átvezetjük a vena alatt, hurkot képezünk körülötte és ismét kiöltünk a másik bőrszélén. Az öltést úgy fejezzük be, mint egy verticalis matracvarratot. Tulajdonképpen ez az öltés olyan, mint a Donati vagy Mc. Millen-féle verticalis matracvarrat azzal a különbséggel, hogy a vena körül hurkot képezünk. Ezt az öltést lazán hagyjuk, nem csomózzuk, vigyázva hogy a hurok az ér lumenét ne szűkítse. Ettől az öltéstől kb. $\frac{1}{2}$ –1 cm-re distalisan elhelyezzük a második módosított öltést az előzőhöz teljesen hasonló módon. Itt vastagabb, 5-ös számú selymet, vagy 40-es lencsnát használunk. Ezt az öltést is lazán hagyjuk (1. ábra).



1. ábra.

Ezután a venán a második öltéstől distalisan ollóval kis oldalnyílást készítünk. Ezen át gombos, úgynevezett Strauss-kanült vezetünk be proximális irányban és a második módosított öltést megcsomózzuk. Ezzel tehát a venába rögzítettük a kanült és egyesítettük a bőrt is (2. ábra). Biztonságosabb, ha a kanül gombos vége az első öltéstől proximálisan helyezkedik el, mert így a hurok véletlen meghúzódása esetén sem ütközik akadályba a folyadék áramlása. A kanül elcsúszása megakadályozható illesztékének a bőrhez való külön öltésével.

Ezután elvégezzük a bőrseb zárását, melyhez legtöbbször elegendő még egy öltés. A műtéti területet ragtapaszos kötéssel látjuk el.

Fontos, hogy a két módosított öltés és a distalisan elhelyezett bőrlétes egymáshoz közel, kb. $\frac{1}{2}$ –1 cm-re legyen, mert csak így érhető el, a kanül eltávolítása után a sebszélék jó összefekvése.

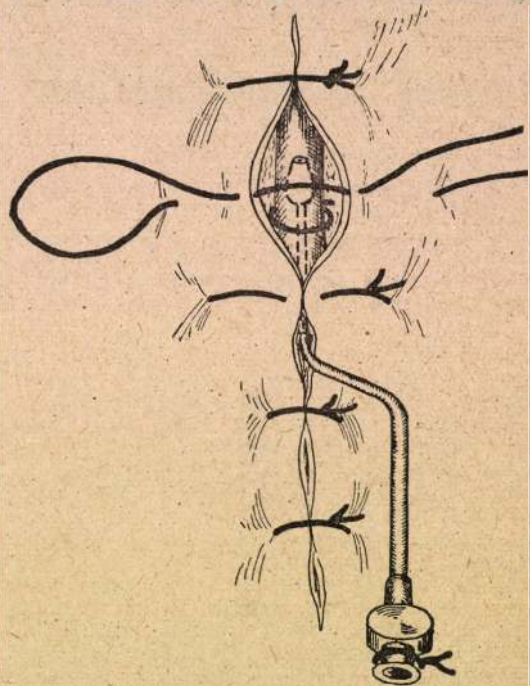
A transfúzió befejezésekor a kanült úgy távolítjuk el, hogy a második, peripheriásan elhelyezett öltést átvágjuk és a fonalat kihúzzuk. Ezzel meg-

szűnik a vena lekötése és a kanül könnyen és akadálytalanul eltávolítható.

A retrográd vérzés elkerülésére, a centralis venacsonk zárására és az előző öltés eltávolítása miatt kissé szétnyílt bőrseb egyesítésére az első módosított öltést megcsomózzuk. A sebet kis kötéssel fedjük.

A módosított eljárás előnyei a következőkben foglalhatók össze.

1. A kanül eltávolítása igen egyszerűen, teljesen fájdalommentesen és könnyedén elvégezhető egy öltés kivevésével. Alkalmazásával megelőzhetők az eddig használatos bonyolult, fájdalmas és a seb sterilizálását veszélyeztető egyéb eljárások.



2. ábra.

2. Egyszerű módon újabb beavatkozás nélkül elzárható az ér proximális része. Nem áll fenn a retrográd vérzés és a haematona veszélye, mely későbbi szövődmények lehetőségét rejti magában.

3. Elkerülhető a nyomókötés alkalmazása, mely a betegnek fájdalmas és kellemetlen, sok esetben pedig a peripheriás keringést károsító hatása miatt ellenjavallt.

A módosított öltés segítségével a Sebészto vábképző Klinikán ötven transfúziót végeztünk. A kanül eltávolítása minden alkalommal igen könnyen, egyszerűen és teljesen fájdalommentesen történt. Retrográd vérzést, haematomát, kellemetlen utópanaszokat egy alkalommal sem észleltünk. A sebgőgyulás zavartalan volt.

Az eljárás jól bevált és a fenti tapasztalatok alapján a régi módszerekhez viszonyítva előnyösebb.

Összefoglalás:

Szerzők módosított eljárást ismertetnek kanül rögzítésére kiproeparált venában, melynek segítsé-

gével a kanül egyszerűen és könnyen eltávolítható és a centralis venarész is elzárható. A módszer a gyakorlatban jól bevált.

IRODALOM: 1. Bier, A., Braun, H., Kümmel, H.: Chir. Operationslehre. Joh. Ambrosius Barth. Leipzig. 1952. B. I. S. 164—165. — 2. Érczy, M., Zoltán, J.: Plasztikai sebészet és műtét. Egészségügyi Kiadó Bp. 1954. 47. lap. — 3. Ittész, J.: Kis sebészet. Eggenberger—Rényi, Bp. 1943. 59. lap. — 4. Kingreen, O.: Chir. Operationslehre. Urban & Schwarzenberg. München—Berlin, 1952. S. 35—36. — 5. Kulenkampff, D.: Allgemeine Chirurgie. Joh. Ambrosius Bart. Leipzig. 1949. S. 57. — 6. Lejars, F.: Dringliche Operationen. Gustav Fischer. Jena. 1909. S. 41—43. — 7. Littmann, I.: Sebészeti műtét. Egészségügyi Kiadó. Bp. 1953. 17—18. lap. — 8. Novák, E.: Sebészeti műtét. Eggenberger—Rényi, Bp. 1944. 36. lap. — 9. Sarkadi, S.: A gyakorlóorvos sebészeti műtétana. Novák R. kiadás. Bp. 1939. 83—85. lap.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Súlyos barbiturát-mérgezett kezelése vérdialízissel

T. Szerkesztőség! Az O. H. f. évi 21. számának 582. oldalán a fenti címmel Gál, Németh és Pintér dr-ok közlik, hogy egy szevenál- és veronál-mérgezéses esetben 2 liter vér dialízisével a beteget megmentették. A közleménnyel kapcsolatban az alábbi megjegyzéseink vannak:

1. Az irodalomból elvéve ismeretes, hogy barbiturát-mérgezések esetében valóban sikeresen alkalmazták a vér dialízist. Ezt a szerzők is megemlítik. Az általuk alkalmazott módszer azonban eltér a külföldi elterjedtebb módszerektől abban, hogy aránylag igen kis mennyiségű vért kezelnek. Azoknál a módszereknél, amelyeknél 10—15 liter vér kerül dialízis alá, nem kétséges, hogy a szervezetben található mérgező anyagok mennyisége valóban jelentékenyen csökken és minden további nélkül elhíható, hogy ezzel a beteg valóban megmenthető. Két liter vér kezelésénél, ami 42 kg súlyú betegnél is legfeljebb 6—8%-át teszi ki a szervezet víztartalmanak, a dialízissel legjobb esetben is csak a kivett vér barbiturát tartalmát távolíthatjuk el, vagyis a szervezetben levő mennyiségnek ugyancsak kb. $\frac{1}{10}$ -ét. Emellett feltételezhető, hogy a dialízis csak bizonyos határig terjed, mint ez az általuk alkalmazott módszernél ismeretes és így a kivett vér mérgező anyagainak is visszamaradt bizonyos része. Nem valószínű, hogy a mérgező anyagok ilyen kismértékű eltávolítása lett volna az oka a beteg felgyógyulásának.

2. Elvileg nem tartjuk szerencsésnek azt, hogy ilyen jellegű módszerek eredményességére vonatkozó közléseknél mindössze egy esetre hivatkoznak a szerzők. Azt hisszük, hogy vitatni sem érdemes azt a tényt, hogy hasonló mérgezésekben már igen sok esetben felgyógyultak a betegek olyankor is, amikor már az állapotuk reménytelennek látszott. Az előbbi bekezdés figyelembevételével sokkal valószínűbbnek látszik az, hogy ez az eset is egy volt az ilyenek közül, mint az, hogy a kezelés közvetlen eredménye lett volna. Helyesebbnek találnánk, ha ilyen módszerek bírálatához egyrészt lényegesen nagyobb számú esetet közölnének, amelyeknél a sikeres és sikertelen kezelést statisztikai módszerekkel lehetne összehasonlítani azokkal az esetekkel, amelyekben ezt a kezelést nem alkalmazták. Ha ezt az alapvető nem tartjuk be, akkor igen könnyen abba a hibába esünk, hogy a kis számú esetből levont általánosító következtetések hamisak lesznek.

3. A barbiturát jelenlétét a közlemény csak közvetett módon kívánja bizonyítani, mert a felhígult dializáló oldatban nem tudták kimutatni. Az általuk közölt modell-kísérlet önmagában egyáltalán nem bizonyítható, mert ehhez szükséges lett volna annak

közlése is, hogy a citrátos vérhez adott barbiturát mennyisége arányos volt-e azzal, amennyi a beteg szervezetében volt jelen. A modellkísérlet — amennyire a szövegből érthető — másképpen zajlott le, mint a kezelés, mert recirkuláltatták a dializáló folyadékot és így állandóan növekedett a diffundált barbiturát mennyisége. Egyébként annak igazolása, hogy a barbiturát celofánon átdiffundál, már az ismert külföldi közleményekben megtalálható, ha nem is az itt alkalmazott közvetlen reakció segítségével.

4. A cikk utolsó előtti bekezdésével egyet lehet érteni, tehát a dialízis valóban detoxikáló hatású és életveszélyt nem jelentő beavatkozásnak minősíthető. Ugyancsak helyes az is, hogy a szóban forgó mérgezések esetén ezt a módszert is meg kell próbálni. Nem értünk azonban egyet azzal, hogy ez a megállapítás vonatkozhat-e olyan mértékben a cikkírók által leírt eljárásra, mint ahogy a cikk két utolsó bekezdésének kapcsolata mutatja a kívülálló részére, mert szerintünk egy vagy két liter vér dializálásával sem ilyen típusú mérgezéseknél, sem más esetekben valóban objektíven megállapítható hatást elérni nem lehet.

Szold Endre dr.

Bp. Urológiai Klinika,
Vajna Sándor dr. vegyész m.
Bp. Cukoripari Kutató Int.

*

T. Szerkesztőség! Gál György dr., Németh András dr. és Pintér Imre dr. az O. H. 1956. 21. számában közlik, hogy egy betegüknek, aki 7 gramm barbiturátot vett be, 2 liter vért bocsátottak le 2 nappal a mérgezés után, e vérmennyiségből a barbiturátot kidializálták, majd a vért retransfundálták. A szerzők a »vérkiszűrésnek« tulajdonítják a beteg életben maradását és propagálják ennek alkalmazását.

Az esettel kapcsolatban a következőket jegyeznék meg:

A betegnek jó diurézise volt és több infúziót kapott. A dialízis megkezdéséig eltelt 2 nap alatt — irodalmi adatok alapján — kb. 3 grammra tehető az a barbiturát mennyiség, amely részben a vizelettel távozott, részben a máj által detoxikáltatott. Ha felteszszük azt, hogy a bevett barbiturát mennyiség teljes egészében rezorbeálódott és a széklettel semmi sem ürült ki (ami per os mérgezésnél ritkaság), akkor a dialízis megkezdésének időpontjában a beteg vére és szövetei összesen 4 gramm barbiturátot tartalmazhattak, vagyis 2 liter vérben 0,25 gramm lehetett. A beteg a dialízis előtt és közben összesen 1 liter citrátos transzfúziós vért kapott, a dialízishez pedig több szakaszban vették le a szerzők a 2 liter vért. Ebből következik, hogy ez a két liter vér a »tisztá vérékkel« történt keveredés következtében 0,20 gramm barbiturát-nál többet aligha tartalmazhatott. Ha felteszszük, hogy szerzők készüléke 100%-os hatásfokú (ami dializáló eljárásoknál a gyakorlatban nem szokott előfordulni), akkor a dialízis 0,20 g barbituráttól szabadította meg a beteget, míg a beteg szervezete 6,8 g-ot távolított el. Százalékban kifejezve: a szervezet által kiválasztott és méregtelenített barbiturát mennyiség 97,1%; a dialízissel kivont barbiturát mennyiség 2,9%. (Ha felteszszük azt a képtelenséget, hogy bő diurézis mellett a szervezetből két nap alatt semmi barbiturát nem távozott volna, akkor a fenti arány 95%, illetve 5% lenne!)

Egyébként adott esetben nincs bizonyítva, hogy barbiturát egyáltalán kidializálódott-e a vérből, minthogy a mosófolyadékban a szerzők barbiturátot nem találtak. Szerzők ezzel kapcsolatban arra hivatkoznak, hogy a mosófolyadékban a barbiturát túlságosan felhígult az analízis számára. Stabil vegyület esetében — mint amilyen a barbiturát — ez nem lehet a kimutatás akadálya, hiszen a mosófolyadék bekoncentráálásával egyszerűen elérhető az a küszöbérték, amelyenél a barbiturát kimutatható, annál is inkább, mert a szerzők igen érzékeny reakció birtokában voltak, amellyel »modellkísérletben« már »20 gam-

mát» jól tudtak észlelni. A fenti számítások megcáfolták szerzők azon nézetét, mely szerint 2 liter vér dialízissel történt »tisztítás« komoly detoxikáló hatású lett volna. Kifogásoljuk továbbá, hogy szerzők egyetlen esetükből messzemenő következtetést vonnak le s ezzel a significans differencia kimutatásának szükségességét figyelmen kívül hagyják. A szign. diff. bizonyító ereje helyett külföldi szaktekintélyekre, mint Alwall stb. hivatkoznak, akik dialízissel megmentettek mérgezett betegeket. Azonban Alwall és munkatársai a szerzők által is idézett munkáikban *nem azt végzik*, amit szerzők csinálnak. A kettőjük munkájában csupán az a szó, hogy »dialízis« közös, egyébként semmi lényegbevágó. Alwall a mérgező anyagok 80%-át és nem 2,9%-át vonja ki a szervezetből. Ehhez olyan metodika és felkészültség szükséges, amely egy bírálat keretén belül össze sem hasonlítható szerzők eljárásával.

Balogh Ferenc dr. Nagy Ferenc
Urolog. klinika, Bp. M. T. A. Közp. Kémiai
Kutató Intézet

Palócz István
Koltói-klinika

T. Szerkesztőség! »Súlyos barbiturát-mérgezett kezelése vérdialízissel« c. rövid kazuisztikai cikkünkkel egy eddig nem alkalmazott egyszerű, új eljárásra szeretnénk volna felhívni a figyelmet s a hozzászólók ez irányú közreműködéséért lényegében hálásak vagyunk. Mindkét hozzászólás ugyanazokat a szempontokat veti fel, ezért Szold dr., Vajna dr., Palócz dr., Nagy dr., Balogh dr. hozzászólására a választ az alábbiakban egyszerre adjuk meg.

A cikkben említett beteget a szegedi I. sz. Belklinikáról vettük át barbiturát toxikosis diagnózissal, miután igen aktív belgyógyászati kezeléssel, subtoxikus adagolású pikrotoxinnal sem sikerült a beteget a kómából kiemelni. Ekkor fél liter vér transzfúziója és egy liter vér dialízálása után, tehát két és fél óra múlva az eszméletre térés első jelei már észlelhetők voltak; ugyanezt az eljárást megismételve, a beteg magához tért. — Azóta egy másik, fentivel szinte megegyező esetben, véletlenül ugyancsak 2 liter vér dialízálása után hasonló eredményt értünk el. Azért végeztünk kétféle dialízist, mert a beteg állapotának javulása már ezután szembetűnő volt. Ha a beteg nem tért volna magához, akkor az egy literenként való szakaszos dialízist addig folytattuk volna, amíg ugyanazt az eredményt elérjük. Mindkét esetben az eljárás alkalmazásával mély kómából kb. 4–5 óra múlva a beteg eszméletre tért, az eredményesség a klinikai szemlélés alapján volt meggyőző. — Valószínűnek tartják a hozzászólók, hogy a beteg életben maradt volna akkor is, ha a dialízist nem végezzük, így az felesleges volt. A gondolatmenet helyes volna, ha minden barbiturát-mérgezett beteg életben maradna. Ez azonban nem így van, s mivel egy klinikailag reménytelennek látszó betegnél valószínűleg a hozzászólók sem tudnák kiszámítani, hogy életben marad-e vagy sem, ezért minden olyan rendelkezésre álló eljárást alkalmazni kell, amelytől eredmény várható.

Az alapvető számadatok, a metodika ismeretének hiányában a hozzászólók számítása teljesen önkényes és alkalmatlan a klinikai észlelések megcáfolására. A mérgezés barbiturát eredetét igazolja az a cikkünkben is említett tény, hogy a beteg vérében és vizeletében a barbiturátot ki lehetett mutatni. (A vizsgálatot a szegedi Igazságügyi Orvostani Intézet laboratóriuma végezte.) Quantitatív barbiturát meghatározásra Szegeden nem volt lehetőségünk. Hasonlóan már a cikkben leírtuk, hogy a beteg észlelésének idején barbiturát kimutatására alkalmas reagensekkel nem rendelkezünk s később szereztünk be diphenyl-carbazont, mellyel végzett próba, bár érzékeny, egyelőre inkább kvalitatív meghatározásra alkalmas. Modelkísérlet ezért vált szükségessé, melyben a feltételezett mennyiségi viszonyokat utánozni próbáltuk. Az alkalma-

zott eljárás hatékonyságát mutatja, hogy a dializáló oldat állandó cserélődése mellett az extrém módon felhígult közegben a barbiturátot ki tudtuk mutatni. A barbiturát dializálható voltát egyébként sem kell külön bebizonyítani. A barbiturát-mérgezés kérdését nem lehet különben sem kizárólag a barbiturát mennyisége szempontjából tekinteni. A toxikus állapotban megváltozik a keringés, a sav-bázis egyensúly meg bomlik, megváltozik az egész anyagcsere stb. Az alkalmazott metodika révén nemcsak a vérben levő barbiturátot dializáljuk ki, hanem a vér maximálisan telítődik oxigénnel, a sav-bázis egyensúly helyreáll, a máj detoxikáló képessége fokozódik, s ki kell emelni, hogy a dializált vér az egész szervezetre, de különösen a hormonális apparátusra kimutatható hatást gyakorol. Ez utóbbi problémák kutatásunk tárgyát képezi. Mi egyébként sem akartunk barbiturát toxikológiai dolgozatot írni, hanem a kezelés kapcsán észlelt klinikai megfigyeléseinket s a körülményeink között elvégezhető vizsgálatokat közöltük.

Kifogásolják a hozzászólók, hogy egy eset alapján »messzemenő« következtetéseket vonunk le az eljárásról. Az irodalomban is kevés számú ilyen eset van közölve, mert barbiturát-mérgezésnél általában a konzervatív kezelés elegendő, s csak ennek eredménytelensége után merül fel más beavatkozás szükségessége; másrészt a dialízis, mint terápiás eszköz nem régen alkalmazott. Alwall két esetet közölt, Keitzler pl. egyet. Az irodalmi gyakorlat szerint a kazuisztika célja az esettel kapcsolatos megfigyelések hű leírása, nem pedig statisztika készítése. Az eljárás hatásosságáról azonban nemcsak a közölt esetben győződünk meg. A készüléket eddig összesen 20 betegnél használtuk. A metodikát, a készülék pontos leírását, teljesítőképességét, egyéb esetekben elért eredményeket 1954 óta több esetben igyekeztünk cikk formájában publikálni, s ennek megjelenése nem a mi hibánkból szenvedett késedelmet.

A metodikát a hozzászólók számításai alapján elutasítják s a vele való kezelés lehetőségét más esetekre vonatkozóan is kétségbevonják. Ha eszerint jartunk volna el Bartrina alapvető közleményének elolvasása után, akkor mi is ott tartanánk ma a »művesek« kérdésben, mint a hozzászólók. A Bartrina elvén alapuló s általunk módosított extrakorporális dialízis metodika nemcsak a »dialízis szóban« közös a nagyteljesítményű, keringésbe kapcsolható művesével, mint azt Palócz dr. és mtsai a tárgyilagosságot félretéve állítják. Mind a kettőnél azonos maga a dializálási folyamat, csak készülékünkkel a dializálási felület kisebb. A felület és a vér keringése révén elérhető nagyobb teljesítményt emitt a szakaszos dializálások számának emelésével lehet megközelíteni. Ki kell azonban emelnünk, hogy eljárásunk egyszerűen kivihető s az életre veszélytelen, míg a másiktól ez egyáltalán nem mondható el. A teljesítmények közötti különbség ellenére még egy érdekes közös vonása van az eljárásnak: az eljárások eredményessége. A két barbiturát-mérgezetten kívül 9 súlyos akut uraemiás betegnek (7–11 napos anuriás szakban) végeztünk extrakorporális dialízist a megfelelő alapkezeléssel egyidejűleg. Ezek mind súlyos, egyéb kezelésre rezisztens, reménytelennek nyilvánított esetek voltak (Budapestről 2 poszttranszfúziós haemolízis miatti uraemiás, Nagykanizsáról, Kecskemétről egy-egy szeptikus AB utáni veseelégtelenségben szenvedő beteg, Békéscsabáról, Szegedről terhességi eklampsia utáni anuriás eset stb.), 9 közül 8 esetben a kezelés eredményes volt. (Az egy letális kimenetelű esetről még a szekció sem tudta az alapbetegséget kideríteni.) A teljesítőképesség közötti különbség és az eredményes alkalmazhatóság veti fel azt a problémát, hogy a szigorúan vett mechanikus »tisztító« hatáson kívül milyen tényezők szerepelnek a dialízis és a kezelés során. Az egyes esetek ellátásának feladatain kívül most már figyelmünket ennek objektív kimutatására fordítjuk.

Természetesen mi magunk is jól ismerjük, melyek metodikánk előnyei, melyek hátrányai. Egyébként több eset észlelése után úgy gondoljuk, a mi felada-

tunk annak értékelése, hogy mit ér ez az eljárás, milyen viszonyban áll az alapkezeléssel, mikor javasolt alkalmazása, melyek a perspektívái. Mindaddig, amíg Magyarországon nagyobb teljesítményű műve se nincs, a közölt eljárást adott esetben feltétlenül alkalmazni kell, mert eredményes, technikai megoldása egyszerű s az életre veszélyt nem jelentő beavatkozás.

Gál György dr. Németh András dr.
Pintér Imre dr.

A második és harmadik generatio connatalis lueséről

T. Szerkesztőség! Szegő László dr. főorvos »A harmadik generatio luese (Második és harmadik generatioiban jelentkező connatalis neurolues)« című, az O. H. 1956. 17. számában megjelent igen érdekes cikkéhez — tekintettel a kérdés jelentőségére és ilyen esetek ritka előfordulására — a következőkben szeretnék hozzászólni:

1. A congenitalis lues (c. l.) egyik legvitatottabb és legnehezebb kérdése az átvitel bizonyítása a későbbi nemzedékre. *Guszman* szerint »elvben« el kell ismerni. Azonban *Finger* és *Fournier* — mint szerző is említi — a c. luesnek a II. és további nemzedékre való átvitelének kétségtelen bizonyítására oly szigorú feltételeket állítottak fel, hogy »e kritériumok nemcsak az elfogadható és a kritikának minden tekintetben helytálló esetek számát igen megapasztották, sok esetben teljesen kizárták«, hanem *Guszman* szavait citálva: »csaknem teljesen kizárták... Egyébként *Finger* és *Feige* szerint a III. gen. syphilise abszolút bizonyossággal még nincsen is bizonyítva«. (*Guszman—Engel: A Syphilis, 1928, 680. o.*) E kérdéssel igen komolyan foglalkozó szerzők nagy része (*Nonne, Igersheimer, Sarbó, Blatt, Buschke, Wendel* stb.) szerint is alig találunk oly esetet, mely minden feltételnek, minden kétséget kizáróan megfelelné. A bizonyítás sok nehézsége miatt pedig (pl. a szerzett luesnek, a férj luesének biztonsággal való kizárása, superinfectio lehetősége stb.) egyes szerzők: így *Feige* 1917-ben, *Sidler—Huguenin* 1921-ben, *Valentova* 1935-ben, *Majjala Paavó* még 1940-ben sem talált egyetlen olyan c. lueses esetet a II. nemzedékben, amely minden feltételnek megfelelt volna. Ha az irodalmat áttekintjük, valóban úgy látszik, hogy csaknem mindegyiknél van valami hiány, nehézség, vagy támadható felület a bizonyítás körül.

2. A közlemény szerint a hazai irodalomban két szerző között hasonló eseteket. Úgy látszik, elkerülte szerző figyelmét az az eset, melyet 1942-ben ismertettem »Lueses ideg- és elmebántalmak több nemzedékben« címmel a Magyar Ideg-Elmeorvosok Egyesülete XVI. Országos Értekezletének Közleményében (367. o.). Mentségére szolgáljon, hogy az ilyen »Közlemények« azelőtt évente csak egyszer jelentek meg és publicitásuk is kisebb volt, mint az orvosi folyóiratoké.

Rajzával kb. 10 éven át együttesen vizsgáltunk katamnesztikusan lueses betegeket és az egyik eset kapcsán feldolgoztam egy családot, melyben a c. l., ill. neurolues két nemzedékben áll fenn, sőt a harmadikban is fel lehet venni, vagy legalábbis valószínűsíteni.

Az említett családra jellegzetes, hogy főleg az idegrendszer sérült meg az utódokban is: dedupánál, nagyanyánál, annak egyik leányánál, paralysis progressiva (ill. egy esetben taboparalysiss), az egyik unokánál imbecilitás, a dedunokánál pedig c. neurolues gyanúja. Közleményemben kiemeltém, hogy c. luesnél többször észleltem egyes családok több tagjánál, hogy a syphilis főleg az idegrendszert, mint ektodermális szövetet támadja meg és megerősíthetem *Nonne* régi megállapítását a késői lueses idegbántalmak familiáris előfordulásáról. Ezek alapján vettem fel, »úgy látszik, lehet valami alapja annak, hogy praedispositio, constitutionális, vagy előtűnik még ismeretlen más tényezők szerepét játszanak a lueses idegrendszeri megbetegedések gyakori létrejöttében egyes családokon belül«. Örömmel olvastam szerző cikkében, hogy esetei kapcsán szintén foglalkozik a constitutionális tényezők szerepének lehetőségével.

3. Szerző felemlíti, hogy az irodalmi adatok alapján c. luesnél az idegrendszeri tünetek általában 40—50%-ban fordulhatnak elő. A mi anyagunkban ezt is meghaladta, viszont *Orbán Tamás* megfigyelése szerint ma már csak 8—10%-ot tesznek ki. Ez az öröndetes javulás érthető, hiszen a régebbi, így saját eseteink is még a penicillin-kezelés előtti korszakra esnek, mikor a lueses anyákat legtöbbször igen hiányosan, vagy egyáltalában nem kezelték és még nem rendszeresítették sem a terhesek szűrővizsgálatát, sem erőlyes és kielégítő kezelését, melynek jelentőségét szerző helyesen hangsúlyozza.

Orbán Sándor dr.

*

T. Szerkesztőség! Örömmel vettem *Orbán Sándor* dr. főorvos értékes hozzászólását, mert a vita nagyban hozzájárulhat szerény munkámban felvetett problémák tisztázásához.

A harmadik generáció lueszével kapcsolatban feltekt kérdésekre pontonként szeretnék válaszolni.

1. Eppen *Finger* és *Fournier* megállapításai alapján állva hangsúlyozom én is, hogy a bizonyítás feltételei nagyon szigorúak és lényegében azonos értelemmel idézem erre vonatkozólag *Guszman* megállapítását. *Feige* még szigorúbb feltételeket állít fel. Szerinte a kongenitális luesz (k. l.) átvitelének bizonyítása akkor volna tökéletes, ha olyan két egyén kötné házasságot, akiknek luesze már születésükkor kétségtelenül meg volt állapítva, de ennek ellenére soha kezelésben nem részesült. Az ezen házasságból származó gyermek luesze már születéskor meg legyen állapítva. A 2. generációban a férfi luesmentességének bizonyítását nem fogadja el, mert a luesz szerinte soha ki nem zárható és ezenkívül a k. l.-es nőn szuperinfectiót tart lehetségesnek. *Guszman* (Az orvosi gyak. kérdései, 11, 81. 1941) szerint »a szkepszisnek e magaslatára egyetlen orvos sem követheti *Feiget*. Mert lehetetlen elképzelni, hogy akadjon orvos, aki a baj felismerése nyomán nem indítja meg a feltétlen szükséges kezelést. Azt kell mondanunk, hogy teljesen elhibázott eljárás, ha a k. l. magzatra átvitelének bizonyítását megnehezítjük, sőt lehetetlenné tesszük azzal, hogy áthághatatlan torlaszokat emelünk a túlzott szkepszissel. A legtöbb nehézség kétségkívül a 2. generációban merül fel, mert a feltétel az, hogy az anya luesze teljes bizonyossággal kongenitális legyen, s hogy aquirált luesz kizárható legyen. De a gondos anamnézis, mely az anya festvéreire is kiterjed és a k. l.-nek 1—1 biztos stigmája nem egy még szigorúan elbírált esetben is az átvitelt bizonyítótnak fogja elélni tárnai. Az aquirált luesz betörése főként az apa részéről s így az anya esetleges szuperinfectiója is elég gyakran kizárható, kevésbé az anamnézis, mint inkább a klinikai és szerológiai vizsgálat útján, elsősorban pedig egyéb körülmények mérlegelése alapján.« Az idézett megállapításoknak a dolgozatomban közölt bizonyítékok teljes egészében megfelelnek.

Hogy *Guszman* mennyire nem »elvben« ismerte el a szifilisznek a 3. generációra való átvitelét, bizonyítja 1955. okt. 19-én kelt hozzám intézett levele, melyben határozottan írja, hogy »*Fejér* cikke osztályomról biztosan valódi volt«. Ugyanezt a megállapítást megtalálhatjuk *Guszman*-nak előbb említett és 1941-ben közölt dolgozatában is. Tény az, hogy *Majjala* 1940-ben egy bizonyító észlelést közölve kijelenti, hogy ő addig az irodalomban egyetlen, a luesznek a 3. generációra való átvitelét bizonyító esetet sem talált. Az esettel kapcsolatban *Guszman* azt állapítja meg, hogy *Majjala*-nál, szó szerint idézve: »ez azonban inkább hiányosabb irodalmi ismeretre vall«. *Guszman*on kívül számos szerző, kik közül dolgozatomban *Rietschel, Nabarro, Merlin* nevét említettem, *Finger* és *Fournier* szigorú kritériumai alapján válogatta ki a hatalmas irodalmi anyagból az aránylag csekély számú bizonyítótnak vehető esetet. Megemlíthetem azt is, hogy *Guszman*, ki hazánkban a k. l. egyik legnagyobb ismerője volt és *Fejér*, kinek bizonyított 3. generációbeli k. l.-es közleménye van, egyaránt bizonyítótnak fogadták el dolgozatomat 1955. decemберében, mielőtt közlésre az O. H.-hoz elküldtem.

Az elmondottakhoz még szabad legyen hozzáfűz-nőm dolgozatomnak általam nem ismert lektor — ki minden bizonnyal a szakma egyik kiválósága — által írt bírálatát: »A dolgozat a kritériumok tökéletes igazolása, a vizsgálatok kimerítő ismertetése, az irodalom teljes felsorolása alapján a további kutatók számára alapdokumentumnak fogadható el.«

Szerény véleményem szerint a fent részletezett adatok alapján a *Finger* és *Fournier* által alkotott szigorú követelményeknek a 3. generáció k. l.-nek munkámban összeállított bizonyítékai megfelelnek.

2. Sajnálattal vettem tudomásul, hogy *Orbán Sándor* dr. 1942-ben megjelent hasonló tárgyú munkáját nem ismertem. Elvem az, hogy a tárgy hazai irodalmát teljes részletességgel kell felhasználnunk. Ennek a lehetőség szerint eleget is tettem, hiszen 16 magyar szerző 22 munkájából idézek e dolgozatban. Mentségemül szolgáljon, hogy az említett kiadványhoz nem tudtam hozzájutni; szerzője maga is megállapítja, hogy a cikk kis publicitású volt — tehát nehezen hozzáférhető és ennek következtében nem ismerhettem. Néhai *Gusztav* prof., ki, mint már említettem, szerény véleményem szerint e kérdésnek talán legnagyobb ismerője volt hazánkban, szintén csak *Deutsch* és *Fejér* hasonló tárgyú cikkeit ismerte. Dolgozatomból vett idézet is »teljes«-nek veszi a közölt irodalmat. Ennek ellenére komoly hibának tartom, hogy munkám *Orbán Sándor* dr. dolgozatát nem idézi. Ilyen hibák mindaddig és minden tárgykörben elő fognak fordulni, míg a hazai kutatók részére nem állítják össze a magyar orvosi bibliográfiát, melynek hiánya tudományos életünknek egyik legégetőbb problémája. Enélkül, mint jelen esetben is, számos nagyértékű közleményről nem szerezhetünk tudomást.

Míg a magyar orvosi bibliográfia kiadásra kerül, talán helyes lenne, ha minden orvosi szakosított tárggyal foglalkozó lap a más folyóiratokban közölt és az érdeklődés körébe tartozó magyar dolgozatokat rövid kivonatokban ismertetné.

Örömmel látom, hogy a 2. pont második felében, mely a konstitucionális tényezők szerepének lehetőségét tárgyalja, hozzászóló az általam levont következtetésekkel egyetért.

Ugyanígy teljes egyetértést találok a 3. pontban közöltelke' is. Eszerint az irodalmi adatok alapján — bár hozzászóló ennél magasabb adatokat talált — az idegrendszeri tünetek a k. l.-nél régebben 40–50%-ban fordultak elő, míg legújabbban (*Orbán Tamás*) ma már csak 8–10%-ra tehető ez az arány. Továbbiakban ő is a terhesek rendszeres szűrővizsgálatának, valamint a szifilisz terhes anyák érélyes és kielégítő, főleg penicillinre támaszkodó kezelésének fontosságát hangsúlyozza és ennek tulajdonítja a statisztikai adatok szerint csökkenő idegrendszeri lueszes megbetegedések terén elért eredményeket is.

Szegő László dr.

H Í R E K

FELHÍVÁS!

Az olvasóközönség szíves tudomására hozzuk, hogy Intézetünkben az érdeklődők rendelkezésére áll a szerzői és vezérszavas rendszerben összeállított magyar orvosi bibliográfia (1850-től a mai napig). Személyes vagy levélbeni megkeresésre az egyes témák irodalmáról, ill. az egyes szerzők munkásságáról felvilágosítást tudunk nyújtani. Bővebbet az O. H. ez évi 15. számának 418. oldalán közölt cikkben.

Orvostudományi Dokumentációs Központ
Bpest, VIII., Szentkirályi utca 21.

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének GYERMEKGYÓGYÁSZ SZAKCSOPORTJA

1956. szeptember 28, 29, 30-án

Siófokon (Bányász Szakszervezet kultúrterme)

VÁNDORGYÜLÉST tart.

Tárgysorozat:

1956. szeptember 28-án, pénteken reggel 9 órakor

Ferencz Pál dr.: Elnöki megnyitó. *Waltner Károly* dr.: Exsanguinációs transfusio (referátum). *Neubauer György* dr.: Az újszülöttkori haemolyticus betegség körismézése és megelőzésének lehetőségei. *Sárkány Jenő* dr.: Transfusiók szövödmények. *Révész Klára* dr.: *Backhausz Richard* dr.: Klinikai és rologiai problémák az újszülött haemolyticus betegségének körismézésében. — Szünet. — Vita. — Délután 17 órakor: A csecsemőkor folyadék háztartásának gyakorlati kérdései. Kerekasztal konferencia. Vezetője: *Kerpel-Fronius Ödön* dr. akadémius. Résztvevői: *Barta Lajos* dr., *Boda Domokos* dr., *Csapó József* dr., *Ferencz Pál* dr., *Kovács István* dr., *Varga Ferenc* dr.

Szombaton, 1956. szeptember 29-én, reggel 9 órakor

Litvay Emil dr.: ACTH és Cortison a gyermekgyógyászatban (referátum). *Schöngut László* dr.: ACTH és Cortison kezelés egyes kérdései. (Allergiás körképek, új készítmények, ellenjavallatok.) — Vita. — Szünet. — *Boda Domokos* dr.: Ventilációs zavarok a gyermekgyógyászatban (referátum). — Vita. — Délután 17 órakor: A hibernatio. Kerekasztal konferencia. Vezetője: *Véghelyi Péter* dr. Résztvevői: *Farkas Éva* dr., *Koltay Miklós* dr., *Kristóf Imre* dr., *Pálos László* dr., *Surányi Gyula* dr., *Szórady István* dr., *Szutrélj Gyula* dr.

Vasárnap, 1956. szeptember 30-án, reggel 9 órakor

Vince István dr.: Gyermekkori mycosisok (referátum). *Csillag Anna* dr.: A laboratórium szerepe a szisztémás mycosisok körismézésében. — Vita. — Szünet. — *Lenart György* dr.: A korszerű gyermekorvoslás kockázatai (referátum). — Vita.

A referátumok és coreferátumok nem léphetik túl az előre megbeszélte időtartamot, a vitések és táblázatok idejét is beleértve. Az előre, írásban bejelentett hozzászólások ideje 5 perc, a helyszíni jelentkezők hozzászólásának ideje 3 perc. Az idő betartását a soros jegyző ellenőrzi. Az előadás, ill. hozzászólás lejártá és kötelező befejezés idejét színes lámpa jelzi. A helyszínen rendelkezésre álló episzkóp mérete: norm. könyvlap nagyságig, diaszkóp mérete: 5×5 cm. — *Felvilágosítás*: Pánczél Dezső dr. igazgató-főorvos helyettes, Bpest, IX., Gyáli út 5–7., László-kórház. Telefon: 143–080. Utazási ügyekben: IBUSZ üdülőszolgálat (Záborszky Árpád) Bpest, VII., Lenin körút 45–47. Tel. 422–736.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács újabb fontos közleménye

az 1957. évi külföldi könyvek megrendelése ügyében

Az E. T. T. felhívja az Egészségügyi Minisztérium felügyelete alá tartozó intézmények vezetőinek és orvosainak figyelmét arra, hogy az 1957. év I. negyedében a nyugati országokból megrendelni kívánt orvosi könyvekre vonatkozó igénylések benyújtási határideje a már közölt 1956. szeptember 20. helyett

1956. október hó 30.

Az 1957. év II., III. és IV. negyedévi megrendelések között határideje változatlan marad.

Az I. negyedév határidejének megváltoztatását az tette szükségessé, hogy az 1957. évi megrendelésekhez új megrendelő nyomtatványokat bocsát az Állami Könyvterjesztő Vállalat Könyvtárellátó Osztálya (Bpest, VI., Révai u. 22.) rendelkezésre iktatószámmal ellátva, ami biztosítja, hogy az E. T. T. részéről engedélyezett megrendelések azonnal továbbíthatók legyenek a külkereskedelmi szervhez. A megrendelő az iktatószám birtokában gyorsabban tájékozódhat a Könyvtárellátó vagy

a Kultúra nyilvántartásában. Az 1957. évi megrendeléshez a megrendelő űrlapokat a Könyvtárellátótól, a fent közölt cím alatt, 1956. szeptember hó 15-től lehet igényelni. Kérjük, hogy mindenkor csak a tényleges szükségletnek megfelelő számú rendelő űrlapot igényeljen. A régi nyomtatványon 1956. szeptember hó 1-ig már beküldött, 1957. évre vonatkozó megrendeléseket kivételesen elfogadta az E. T. T., illetve a Könyvtárellátó.

A nyugati országokból való könyvigénylés tehát a következőképpen történik:

1. Megfelelő számú rendelő űrlap igénylése a Könyvtárellátótól.

2. Az űrlapok kitöltése, láttamoztatása az intézmény igazgatójával, valamint az anyagi fedezet biztosításának igazolásával az intézmény gazdasági hivatalával. Egyéni megrendeléseket csak az intézmény igazgatójával kell láttamoztatni. Az űrlapok valamennyi szelvénye ezután az E. T. T.-hez (Bpest, V., Akadémia u. 10.) küldendő be.

3. Az E. T. T. az engedélyezett kéréseket a Kultúrához továbbítja. Az engedélyezett űrlapok egy-egy szelvényét és a nem engedélyezett megrendelések űrlapjait a megrendelőnek visszaküldjük.

AZ ORVOSTOVÁBBKÉPZŐ INTÉZET

Ideggyógyászati osztályán továbbképző tanfolyam indul, elsősorban fővárosi rendelőintézeti (ideg-, bel-, gyermek-) szakorvosok számára »Az idegrendszeri kórképek diszkrét, kezdeti tünetei és subklinikus tünetekben nyilvánuló betegségformák« tárgykörből 1956. X. 1—13. és XII. 3—15. között, naponta 9—12 óráig. A résztvevők jelentkezésüket írásban — a Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi osztálya útján — az Orvostovábbképző Intézet (Bpest, XIII., Szaboles u. 33.) Tanulmányi osztályához küldjék be, legkésőbb 8 nappal a tanfolyam megkezdése előtt.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

463

Tolna megyei Tanács Kórháza, Szekszárd

Tolna megyei Tanács Balassa János Kórházban nyugdíjazás folytán megüresedett E. 114. kulcsszámú laboratóriumi osztályvezető főorvosi állásra pályázatot hirdetnek. Megfelelő szakmai és osztályvezetői gyakorlattal rendelkezők pályázatukat a megjelenéstől számított 15 napon belül címekre küldjék be.

Pelikan Erzsébet dr. kórházigazgató

465

Csongrád megyei Tanács Kórháza, Szentest

Pályázatot hirdetnek a szentesi Megyei Kórház kórbonctanán megüresedett E. 118. kulcsszámú szakorvosi képesítéssel bíró alorvosi állásra. Az állást szakorvosi képzettségű pályázó hiányában szakképzetlennel is betöltjük. A kellően felszerelt pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságához, Szentesre kell beküldeni.

Székely Alfréd dr. igazgató-főorvos

471

Járás Tanács Kórháza, Dorog

1956. szept. 1-re áthelyezés folytán megürülő E. 232. kulcsszámú laboratóriumi asszisztensi állásra pályázatot hirdetnek. Fizetése fenti kulcsszám szerint + 30%

veszélyességi pótlék. Pályázatok a hirdetmény megjelenésétől számított két héten belül hozzám küldendők.

Miskolc Zoltán dr. kórházigazgató főorvos

462

Tolna megyei Tanács Balassa János Kórháza

Pályázatot hirdet a gyermekosztályán megüresedett segédorvosi, prosecturáján egy szakképzett histotechnikai asszisztensi és egy szakképzett diétásnővéri állásra. Szükséges okmányokkal felszerelt pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a kórház igazgatójához megküldeni.

Pelikan Erzsébet dr. kórházigazgató

473

Parádfürdői Allami Gyógyfürdőkórház belgyógyászati (gastroenterologiai) osztályán megüresedett egy alorvosi és egy segédorvosi állásra pályázatot hirdetnek. A pályázati kérvények jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám nyújtandók be.

Klein László dr. igazgató-főorvos

474

Járás Tanács V. B. Eü. osztálya, Kalocsa

Pályázatot hirdetnek a nyugdíjazás folytán megüresedett E. 162/2. kulcsszámú II. körzeti orvosi állásra Dunapataj községben. Lakásról és rendelőről a dunapataji tanács gondoskodik. Az állásra pályázók kérvényeiket a szükséges mellékletekkel e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül küldjék meg csoportomhoz.

Réfy Vilmos dr. járási főorvos

468

Budapest IV. ker. Tanács V. B.

VIII. Egészségügyi Osztálya

Pályázatot hirdetnek a IV. ker. Tanács V. B. Károlyi kórházának belgyógyászati főorvosi állásra. Az állás javadalmazása az E. 115. kulcsszámnak megfelelő illetmény és korpótlék. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a IV. ker. Tanács V. B. VIII. Egészségügyi Osztályánál, IV. ker. Bajcsy-Zsilinszky út 14. kell benyújtani.

Szmandra József dr. ker. főorvos, oszt. vez.

466

Bács-Kiskun megyei Tanács Kórháza, Kecskemét

Pályázatot hirdetnek a kórház II. sz. Gyermekosztályán megüresedett E. 119. kulcsszámú s.-orvosi állásra. Pályázatot a kórház igazgatójának címezve, megfelelő okmányokkal felszerelve 15 napon belül kell megküldeni.

Réthy Aladár dr. h. kórházig. főorvos

475

Phillips-Pracfix eladó, modern, prima állapotban, felvételre és átvilágításra alkalmas. Szűcs, VIII. ker., Üllői út 66/b III. 1.

479

Pécelen azonnal beköltözhető összkomfortos orvos-ház eladó. Rendelő, váró, három lakosztoba, mellékhelyiségek. Keserű Gyula dr., Pécel.

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Ferencz Pál dr. és Vigh Gyula dr.: A parenterális dyspepsiáról — — — — — 1037
- Armentano Lajos dr. és Gál Miklós dr.: Újabb adatok az icterus haemolyticus pathogenesiséhez — — — — 1042
- Szutréry Gyula dr. és Tomory Emilia dr.: Adatok a praesystoles (auricularis) zörej eredetéhez — — — — 1045

KLINIKAI TANULMÁNY

- Hullay József dr.: Operált agyi gliomák kórjósata 100 verifícált eset alapján — — — — — 1046

A GYAKORLAT

- Horn Zoltán dr. és Lazarits Jenő dr.: A visszér-thrombosis gyakorlati kérdései — — — — — 1050
- Lugossy Gyula dr.: Rövidlátók zöldhályogjáról és műtétéről — — — — — 1054

KAZUISZTIKA

- Münnich Dénes dr.: Chloramphenicolal kezelt hastyphusos betegek recidiváiról — — — — — 1057

Levelek a szerkesztőhöz

- Az égettek korszerű kezelésének elvi kérdéseiről — — 1061
- Hírek — — — — — 1062
- Pályázati hirdetések (borító 3. oldal)
- Előadások, ülések (borító 3. oldal)

Jenatherm üvegből készült üvegfecskendőink szakkörökben igen nagy megbecsülésnek és keresletnek örvendenek. Legszembetűnőbb előnyeik: az üveg nagyfokú hőállósága, mely 300°C -ig való hevítés melletti sterilizációt biztosít, valamint a Jenatherm üveg jelentékeny mechanikai terhelésekkel szembeni rendkívüli szilárdsága, mely a törés veszélyét legmesszebbmenően kizárja.



GLAS — KERAMIK. DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL

Berlin W 8, Kronenstrasse 19.—19a

Német Demokratikus Köztársaság

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 38. SZÁM. 1956. SZEPTEMBER 16.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804; ha nem felel: 122-765

Kiadóhivatal: Művelt Nép Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó, Budapest VII. Lenin körút 5. sz.

Telefon: 423-377, 223-896-tól 899-ig — M. N. B. egyszámúszám: 91.915.263-53

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A László Kórház közleménye

A parenterális dyspepsiáról*

Írta: FERENCZ PÁL dr. és VIGH GYULA dr.

A parenterális dyspepsiát (p. d.) joggal nevezhetjük jellegzetesen csecsemőkori szövődménynak, mert bár nagyobb gyermekek és felnőttek különböző, általános tünetekkel járó betegségeit is sokszor kíséri emésztési zavar, de korántsem olyan számban és súlyossággal, mint ahogy ezt csecsemő-betegek közt tapasztaljuk. Nem ritkán az enterális szövődmény a csatlakozó dehydratációval domináns jelenséggé mutatkozik, az alapbetegség, elmosódik, háttérben marad, mint Finkelstein (1) mondja: »minden fertőzés másodlagos táplálkozási ártalmat okoz, amely elég gyakran tünettani és prognostikai vonatkozásban fontosabb, mint maga az infectio.«

A p. d. esetek száma intézetenként változó. Jelentőségének megítélésében maradjunk meg Czerny—Keller osztályozása alapján, amely sok más, megfontolandó, rendszerezési javaslat ellenére, legalább is a kontinentális gyermekgyógyászat irányító felosztása ma is. Czerny—Keller eredeti értelmezését eltorzította a nem túl szerencsés, prejudikáló megjelölés helytelen felfogása, amely a »táplálkozási zavar« fogalomkörét főképpen a táplálék, a táplálás és tápszerezésre vonatkoztatva, eltávolodott az eredeti, a csecsemő fiziológiájának és pathológiájának alapjaira támaszkodó, igen világos fogalomköről. Felfogásunk változása nem vonatkozik az alapfogalom helyességére, hanem a táplálkozási ártalomra vezető károsodások egymásközi arányáról vannak bőséges újabb adatok és feltevések.

A táplálék minőségi és mennyiségi hibájából eredő hasmenés számszerű jelentősége mindinkább csökken. Az alkati okokra visszavezethető hasmenés eredete lassan megszabadul mysterium jellegétől, sui generis kivételes megbetegedés. A nagy eltolódást az elmúlt évtizedben a deklarált enterális fertőzések számának kiterjedése okozta. Az e'ektiv táplálajok rutin használata látszatszerűen emelte a dysenteria esetek számát. Teljesen új helyzet alakult ki a dyspepsia coli fertőzés dominantíájának felismerésével. Nem túlzott felfogás az, amely a dyspepsia coli terü-

letén olyan távlatot vetít a bakteriológiai kutatás elé, mint amilyent a rokonterületen újabb és újabb Salmonellák felismerése tárt fel. A csecsemőkori dyspepsiák kóroktanának értékelésében Braun és Boehm—Aust (2) 70—80%-ra becsüli a fertőzőes eredetű hasmenéseket. Feltehető, hogy ez a szám coli dyspepsia járványos évekre vonatkozik, de akkor is túl magasnak látszik. Az 1951. évben, amikor coli dyspepsia járvány terhelte az intézetet, a pécsi gyermekklinika az enterális kórokozók kutatására különlegesen berendezett egyetemi Mikrobiológiai Intézettel közös munkában 58,5%-ban a kórokozót nem identifikálhatta [Rauss és munkatársai (3)]. Az 58,5%-ban rejtőznek el azok a coli dyspepsia törzsek, amelyeknek pathogen jellegét még nem ismerték fel, a staphylococcus, pseudomonas aer., Klebsiella stb. enteritisek, az enterális mykosisok, az antibiotikum károsodások, a vírus enteritisek alig feltárt területe, a tisztán alimentáris és alkati hasmenések és a p. d. is.

A helyzetkép 10 év alatt alaposan megváltozott. A fertőzőes aetiológia irányában történt eltolódás időnként és helyenként szinte kiszorította a nem fertőzőes eredetű hasmenéseket és a mikrobiológiai chaosban arra az egyszerű következtetésre vezetett, hogy minden diarrheás csecsemőfertőzés gyanús, elkülönítendő, mert a többi csecsemőre veszélyt jelent. A fertőzés jelentőségének e hangsúlyozása másodrendű területté fokozná le a p. d.-vel való foglalkozást. Ez a felfogás mégsem helytálló, még számszerűségében sem. A rendelkezésünkre álló 2 utolsó adat is mást mond. Keller (4) a freiburgi klinikáról 453 esetből 152 p. d.-t emelt ki, Ocklitz (5) 318 dyspepsiából 86-ot a parenterális csoportba sorol. Ez utóbbi adat annál figyelemre méltóbb, mert a rostocki gyermekklinika a dyspepsia coli kutatás teljes lehetőségeinek birtokában van.

Nem túlzás, hogy a csecsemő enteritisek revideált bakteriológiai felmérésében a p. d. még mindig érdekes és fontos vizsgálati anyag. A keletkezésére vonatkozó régi és újkeletű irodalom Langstein és Mayer (6) összegezésében helyezhető el ma is, amely szerint a p. d. fellénését 3 momentum határozza meg: az alapfertőzés fajtája, a csecsemő állapota és a fertőzés alatt nyújtott táplálék. A közelmúlt irodalmának kritikai szemléjére azért sem vállalkozhatunk, mert ezúttal a kérdést más feltételek alapján tekintettük át. Az eltérés lényege, hogy a p. d.-t vagy totálisan, az összes gócfertőzésekre vonatkoztatva tárgyalják, még pedig

* A Magyar Tudományos Akadémia Enterális Témabizottságának 1955. évi ankétján tartott előadás.

többnyire a toxicosis egy részletkérdéseként (8, 9, 10, 11, 12), vagy az otogén dyspepsiával foglalkoztak, ennek a kérdésnek hullámozó előzményei, felfogásbeli eltérései és megoldatlansága által determinált különböző felfogásban (13, 14, 15, 16, 17, 18).

Brown 1577-ben, tehát négy évszázad előtt állította, hogy a fülgyulladás és a csecsemő-enteritisek között összefüggés van. A kérdés ma is nyitott, az azóta keletkezett irodalom áttekinthetetlen és következtetéseiben ma sem egységes, amint ez a közelmúlt vitaanyagából, még inkább nagy intézetek antrotopia javallatának számszerű összehasonlításából élénk tárul. Mi az otogén dyspepsia problémáját most közlendő megfigyeléseinkben teljesen figyelmen kívül hagytuk. Első feltételünk, hogy vizsgálatainkat egy kóroktanilag nem egységes, de klinikailag elég jól jellemezhető betegségre, a csecsemőkori pneumoniára korlátoztuk. Klinikai jelei, haematológiai és röntgenképe, a kórokozó antibiotikum-érzékenysége az igen változatos kórképet esetenként eléggé világosan határozzák meg.

A másik feltétel, amelyet teljesíthettünk, a kórházon belüli enterális fertőzés kiküszöbölése, legalább is dysenteriára és coli dyspepsiára vonatkoztatva. Ha a pneumoniás csecsemőben ezek az enterális fertőzések léptek fel, a kórokozót a beteg magával hozta. A betegek kivétel nélkül csecsemő megfigyelő osztályunk ápolottjai voltak. A megfigyelő 32 egyágyas szobából áll, amelyeket a közös légtértől állandó, gyors légcserét biztosító elszívó berendezéssel ellátott előszoba választ el. A csecsemőket hozzátartozóik az ablakon át tekintik meg, kivéve a szoptató anyákat. Az elkülönítés hatásfokára jellemző, hogy vírusfertőzés (kanyaró, bárányhimlő stb.) egyik szobából a másikba nem hatol át. 1955-ben Szita és Vigh (19) az antigén szerkezet és phag típus meghatározásával vizsgálták, hogy egy megfelelő töménységű quaternar ammonium bázissal, a Nitrogenollal végrehajtott kézmosás és fertőtlenítés kizárja-e az enterális fertőzés átvitelét. Ez a vizsgálati sorozat bizonyította, hogy az osztályra felvett csecsemők újabb enterális fertőzés veszélyében nem állanak. Vizsgálataink valóban p. d.-val foglalkozott. Jelentkezése a csecsemő és a tüdőgyulladás kölcsönhatásából és nem külső fertőzéstől eredt.

Adatok és összefüggések

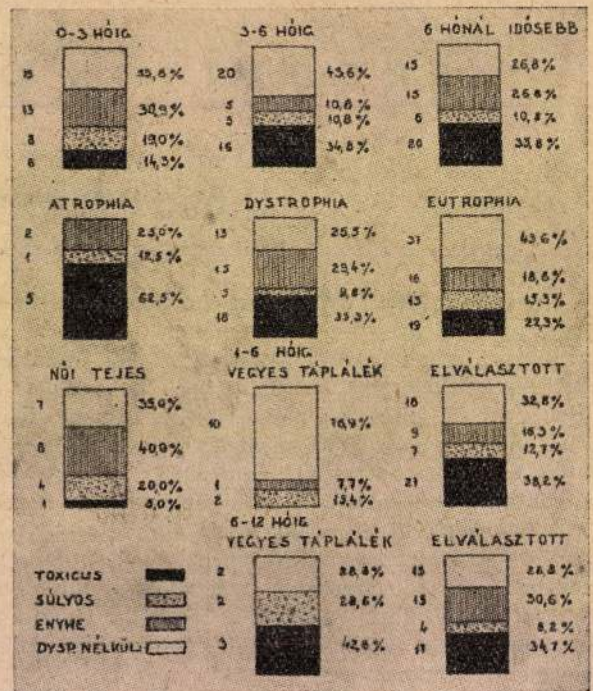
144 pneumoniás csecsemő közül 94 esetben (65,3%) lépett fel hányással vagy anélkül dyspepsia a tüdőgyulladás kórisméjének felállítására idején. A 94 dyspepsia közül 3 dysenteriás (Flexner), 6 coli dyspepsiás eredetű volt. A deklarált kórokozóktól eredő 9 enteritist régebbi enterális infectio felleobbanásának vettük és a tüdőgyulladással hoztuk összefüggésbe és ezért helyeztük a p. d. sorozatba.

A pneumonia során később jelentkező dyspepsiákat figyelmen kívül hagytuk, mert ezek közül számos intestinalis zavar a napokig tartó, elhúzódó esetekben gyakran váltott, többnyire kombinált antibiotikum kezeléssel esetleg összefüggött és a dyspepsia kapcsolatát a parenterális góccal kétesnek tekintettük. Amint az várható volt, a tüdőgyul-

ladás lefolyásában otitisek is jelentkeztek és a későbbi szakaszban észlelt dyspepsiás szövödmény már nem illett az általunk elhatárolt keretbe.

A p. d. jellegét osztályozva enyhének minősítettük a nem túlgyakori, genny és vérmentes székletekkel járó, hányásmentes, súlyos és nélküli diarrheát. Súlyosnak jelöltük, ha a diarrheás széklet gyakori volt, súlyvesztésre vezetett, időnként hányás is jelentkezett, de a csecsemő a toxicus anyagcsere-zavar jelei közül a keringési elégtelenség, eszmélet-zavar, oliguria tüneteit nem mutatta, táplálása és folyadékellátása peroralisan is kivihető volt.

A csecsemő alaphelyzete



1. ábra.

Toxicus jellegű dyspepsia hányást, tetemesebb súlyvesztést, a kizárólagos peroralis folyadékpótlás és táplálás kivihetlenségét és az említett toxicus fő tünetek különböző fokozatú észlelését jelentette.

Az atrophia és dystrophia osztályozása a Marfan szerinti klinikai csoportosításon alapult. A fejlődési quotient és az aktualis hosszának megfelelő súly % hiányt mértük, az utóbbit Lukács táblázata szerint. Az atrophia és dystrophia közti határként a 0,70 F. Q-t, ill. 20% súlyvesztést vettük, de irányítónak a turgorcsökkenés és zsírpárna eltűnés klinikai jeleit tartottuk, ha a kétféle mérésadat eltérő felvilágosítást adott.

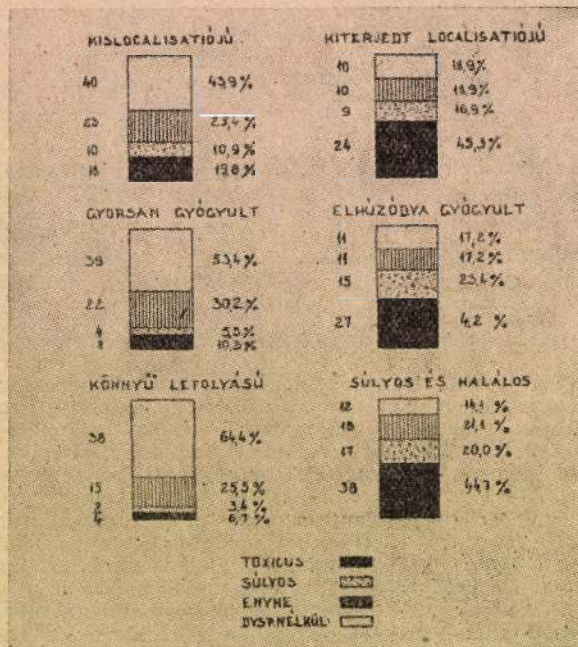
Az I. ábrából levont következtetések »a tiszta« determinánsokra vonatkoznak. Gyakorta fordul elő több ártalom kombinációja, pl. a fiatal atrophia idő előtt elválasztották, a pneumonia ugyanakkor súlyos lefolyású, vagy elhúzódó gyógyulású volt. Az összegezett hatásokat már nem emeltük ki, célnak p. d.-ra vezető alapártalmak tisztázását tekintettük.

A 3 hónapnál fiatalabbak közt kevesebb volt a súlyos és toxicus jellegű p. d. Nyilván azért, mert ebben a csoportban helyezkedett el a legtöbb női tejjel táplált csecsemő, az anyatej hatásos anti-dyspepsiás védelme alatt.

Az atrophia 8 esetében a p. d. többnyire a súlyos és toxicus csoport területén, mindig jelentkezett és a dystrophiások közül is csak 25,5% maradt parenterális dyspepsia-mentes, szemben az eutroph-csoport 43,6%-ával.

A női tej védőhatása elsősorban p. d. enyhébb lefolyásában és a dyspepsiamentesek nagyobb %-ában mutatkozott. A 6 hónál idősebbek közt a női tej védelme már nem igazolható. Közöttük csak 7

A pneumonia összefüggése a parenterális dyspepsiával



2. ábra.

csecsemő fogyasztott részben női tejet, de közülük 5 súlyos és toxicus dyspepsiában betegedett meg.

A II. ábra a p. d. jelentkezését a pneumonia lefolyásával hozza összefüggésbe. Különválasztottuk a kis és kiterjedt lokalizációjú eseteket. Gyorsan gyógyultnak tekintettük azt a tüdőgyulladást, amely az első antibiotikum hatására demarkálódott és felszívódni látszott és egyéb klinikai tünetek (lázmenet, Westergren, fehérvérsejtszám és vérkép, közérzet és étvágy) kedvező fordulatra mutattak. A súlyos lefolyású tüdőgyulladást a helyzetmegítélés szokásos adatai: magas vérsüllyedés és fehérvérsejtszám, balra tolt vérkép, súlyos dyspnoe, magas láz, étvágytalanság jellemezték. Ide soroltuk, ha a rendszeres haemocultúrás vizsgálat az antibiotikum kezelés alatt pozitív eredménnyel járt. Más irányú vizsgálatok osztályunkról [Binder és társai (20)] arra a feltevésre jogosítottak, hogy pneumoniában a pozitív haemocultura az alkalmazott antibiotikum elleni resistentia jelének tekint-

hető. (Többnyire staphylococcus pneumoniák jártak bakteriaemiával.)

Az adatok egyértelműen mutatják, hogy a pneumonia kiterjedt lokalizációja, elhúzódó gyógyulása és súlyossága külön-külön, esetleg összegezett hatásaikban a súlyosabb p. d. fellépésének elsődleges okai közé tartoztak. A pneumonia említett csoportjaiban jellemző, lényeges eltéréssel csökkent a dyspepsiamentes esetek száma.

A p. d. pathogenesisének más fázisai

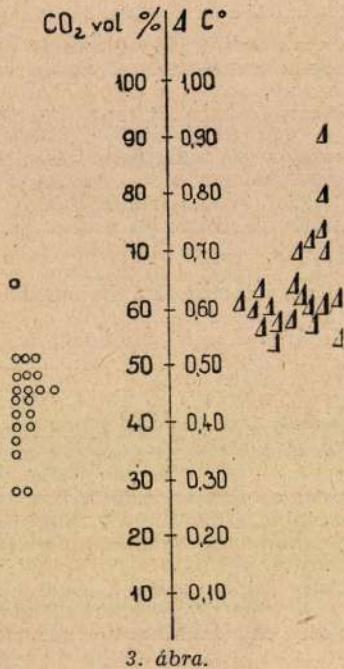
A pneumoniás góc terheléséből és a csecsemő kedvezőtlen alaphelyzetéből adva vannak a feltételek a vékonybél élettani védelmi rendszerének megingására. Most már a pathológiai helyzet a nem parenterális eredetű dyspepsiáktól csak abban különbözik, hogy esetleg a dyspepsia egy korábbi szakaszában a parenterális góc kórokozói a gyomorba és vékonybélbe jutnak. Ez a települési hely azonban a fokozott táptalaj igényű gennykeltők számára, amelyek közül a pneumococcus az epe iránt annyira érzékeny, nem alkalmas szaporodási terület. [A staphylococcus resistentiájára, parazitakésziségre ez nem vonatkozik (de Toni, 8)]. A fokális toxicosis Stenger (16) szerinti értelmezése, Stenger (16) és Biesalsky (18) felfogáskülönbsége kísérleti területünkön kívül esik. Stenger fiatal kutyák antrumába croton olajat fecskendezett és az állatok toxicosis-szerű reakcióját, a hányást és hasmenést a központi idegrendszer izgalmanak reflektorikus áttételével indokolta. A vegetatív regulatio zavara, az idegrendszer »reflexkísiklása« semmi esetre sem mutatkozott a pneumoniás p. d.-ban olyan jelekkel, hogy ezek Stenger croton olajos állatkísérleteivel komparálhatók lennének. A p. d. változatai az enyhe dyspepsiától az anhydraemiás shockig helyezkednek el. Változó kiterjedésben és hatásfokkal károsodik a bélhuzam. Az intestinalis folyadék-körforgalom: bélnedvek elválasztása és újbóli felszívódása, a chymus továbbításának és ferment-hatásának üteme, a gyomor- és béltartalom kémhatása, a savhatás és immunanyagok baktericidiája mérlegelendő volna a p. d. további lefolyásában. A vékonybél élettani öntisztulása, amely számos összehangolt működés harmonijából ered, a p. d.-ban kedvezőtlen változást szenved. Újabb Droese (21) foglalkozott az idevonatkozó adatok összefoglalásával, beillesztve a resorptio zavarai közé az epetermelés csökkenését és zsírfelszívódás károsodását [Droese és Stolley (22)].

21 esetben a p. d. a folyadékháztartás olyan fokú zavarával járt, hogy a csecsemők tartós i. v. cseppinfúziós kezelésre szorultak. A dehydratio jellegét és a savbázis egyensúly zavarát a liquor cerebrospinalisból fagyáspont csökkenés mérésével és a CO₂ tartalom meghatározásával Ferencz és Boda (23, 24) szerint állapítottuk meg.

A p. d. metabolikus zavar szövődését jelenti a kezdetben tisztán respirációs ártalomhoz. A respirációs veszteség, a dyspnoe légzés tisztá vízvesztése érzhetővé teszi, hogy kizárólag normosalemiás és néhány hypersalemiás jellegű dehydratiót mértünk. Hiányzott a hyposalemiás változat, amely az enterális fertőzést követő dehydratióban oly gyakori. Úgy látszik, hogy a légzési vízvesztés és a hányás és hasmenés víz-, sóvesztése együttes hatásában normo- és hypersalemiás elektrolit helyzetet vezet.

A bikarbonat csak 2 esetben volt 35 Vol.-% CO₂ alatt, a manifest acidosis területén. Esetleg megbízhatóbb eredményt kaptunk volna a pH egyidejű meghatározása mellett. Az élettani érték körüli bikarbonat sorozat lehet a respirációs acidosis kö-

vetkezménye is, amikor a légzés akadály folytán előálló szénsav retenciót a Henderson—Hasselbach-szabály szerint a bikarbonat tartalék emelésével kompenzálja, biztosítani igyekezvén a szénsav-bikarbonat 1:20 arányát.



3. ábra.

A mérések mutatják, hogy p. d.-ban is vannak súlyos hyperelektrolytaemiás és manifest, metabolikus acidosisra utaló változatok, amelyeket éppen a parenterális dyspepsiában, a respirációs és metabolikus zavar keveredésének területén, tisztán a klinikai képből biztonsággal megállapítani nem lehet. A parenterális folyadékpótlás kezdetén az elektrolythelyzetre vonatkozó néhány gyors kivételű mérés a terápia megbízhatóbb lehetőségét biztosítja a p. d. súlyos változataiban is.

A mi p. d. anyagunk a súlyosság fokában és pathogenesisében nem hasonlítható össze Csapó és Kerpel-Fronius sok év előtti közlésének anyagával (25), amelyekben az otitis, mint parenterális góc, döntő fontosságú volt és az eseteket a régi, klasszikus toxicosis területéről válogatták össze. Az alacsony bikarbonat, a súlyos shockhelyzettel járó manifest acidosis az organikus savszaporulat következménye volt. Hiányzott a bronchopneumoniás légzés szénsavretenciával és a bikarbonát emelkedésével együttjáró változata, vagy a súlyos gastroenteritis sokkal inkább meghatározta a savbázis helyzetet, mint a respirációs tényező.

A p. d. végül is mikrobiológiai károsodás. A vékonybél gyakorlatilag steril területének baktérium inváziója Moro (26) és Bessau és Bossert (27) óta mint jól értelmezhető jelenség nem szűnt meg a toxicus enterális folyamatok értelmezésében szerepelni. Braun és Hessig (28) kritikus adatai után is a vékonybél fertőzöttsége, azok a korai boncolásból nyert histológiai eltérések [Ilgner (29)], amelyekből bomlástermékek és baktérium-mérgek felszívódásának lehetősége következik, arra mutatnak,

hogy a vékonybél inváziója változatlanul fennálló, nyugtalanító és főként a mérgefelszívódás kimutatásának kérdésében korántsem megoldott probléma.

Ilyen irányú vizsgálataink egy részlete vonatkozott a pneumoniához csatlakozó p. d.-ra. 21 súlyos p. d. esetében a duodenum és jejunum felső szakaszának szondázásából nyert adatokat a következő összeállításban adjuk.

1 ml duodenum- és jejunum-nedv baktériumainak száma:

∞	1000 <	200—1000	200 alatt	Steril
6	6	4	—	5

A vékonybél magas szakaszainak mikroorganizmusai a 16 pozitív esetben a következő species megoszlást mutatták:

E. coli	10 esetben
Candida albicans	1 „
Staph. aureus	3 „
E. coli 0 111—B ₁	2 esetben

Nem tartjuk valószínűnek, hogy az 5 sterilnek bizonyult szondaanyag azt jelentené, hogy a vékonybél in toto steril. A szonda nem hatolt mélyebbre, mint a jejunum kezdetéig. A súlyos hasmenés baktériumai részére a vékonybél további hosszú szakasza bőséges települési lehetőséget nyújt. Ez már a mi anyagvételünk határain túl volt.

Ha további irányt keresnénk a p. d.-ás csecsemő szervezet-resistentia hanyatlásának vizsgálatára, nem találunk érdekesebb és a csecsemőre vonatkoztatva kevésbé feltárt területet, mint az immunbiológiai ellenállás időleges csökkenésének és szünetelésének kutatása. A csecsemőre vonatkozó adatok hiányosságáról szölvünk, ettől függetlenül azonban az immunitástan az adatok bőségével és álkísérletek sokaságával szolgál. Ezek a kettős fertőzés hatásával foglalkoznak, azzal a helyzettel, amely a szervezetben kialakul, ha az első fertőzés stimulusát egy másik fertőzés, toxinhatás vagy élettani állapotban saprophytáként jelenlevő mikroorganizmus inváziója követi. Sanarelli (30) feledésbe merült állatkísérletei a p. d. rendkívül érdekes modelljeként hatnak arra az olvasóra, aki a p. d. immunitástan analógiáit keresi. A kettős baktériumhatás sokkal ismertebb változata a Schwartzman-phenomen (31). A Schwartzman-phenomen alapkísérletének lényege, hogy intrakutan befecskendezett baktérium-anyagok (preparatív faktor) súlyos helyi gyulladást és nekrosist okoznak, ha később bizonyos idő után ugyanazt vagy más, erre a célra hatásosnak talált anyagot juttatnak intravénás bevitellel a szervezetbe (reaktív faktor). Újabb értelmezésében Dubos (32) szerint: »van aktív spekuláció, amely szerint a baktériumok okozta természetes fertőzés „szövet preparatio” és a Schwartzman-effektus akként keletkezik, hogy a reaktív faktor maga az infectio, vagy a nem specifikus stimulusok bármelyike...» Halálos, csecsemőkori, dyspepsia coli enteritisekre vonatkoztatva ez az értelmezés a közelmúltban már jelentkezett [Mc. Kay és Wahle (33)]. Még közelebb visz bennünket a kettős fertőzés megértéséhez egy természetes, natív immunanyag, a Properdin felfedezése [Pillemer (34)]. Az emberre és különböző állatfajokra jellemző mennyiségű globulinfrakciót, a Properdint különböző mikroorganizmus kivonatok és endotoxinok kötik meg. A második terhelés [Rowley (35) kísérletében E. coli fertőzés] a kísérleti állatot időlegesen védtelenül találja és elpusztítja. Az első terhelés nélkül a fertőzés azonos adagja veszélytelennek bizonyult.

*

A kettős fertőzés, a parenterális gócba superponált enterális bakterium invázió, a csecsemő időleges védtelenségével és a p. d. szövődményével jár. Az immunresistentia változásának kutatása további tervfeladatunk.

A munka az Eü. Tudományos Tanács támogatásával készült.

Összefoglalás. A parenterális dyspepsia 144 pneumoniás csecsemőben 94 esetben lépett fel. A vizsgálatok a megfigyelő osztályok olyan izolációs feltételei között folytak, amelyek a házi fertőzést kizárták. A parenterális dyspepsia jelentkezése a csecsemő és a tüdőgyulladás kölcsönhatásából és nem külső fertőzéstől eredt.

A parenterális dyspepsia jelentkezését és súlyosságát a csecsemő testépítési zavara és adaequát táplálásának (női tej) hiánya befolyásolta. Az atrophiasok és korán elválasztottak parenterális dyspepsia veszélye jellemzően nagyobb. A másik kiváltó tényező a pneumonia kiterjedése vagy súlyossága, vagy lefolyásának ideje, ill. ezeknek kombinációja. E tényezők az enterális szövődmény súlyosságát is befolyásolják.

A vékonybél felső szakaszának bakterium inváziója 21 súlyos és toxicus jellegű parenterális dyspepsiából 16 esetben fordult elő.

A súlyos parenterális dyspepsiában többnyire normosalaemiás, kivételesen hypersalaemiás folyadékvesztésedet találtunk. Hyposalaemiát egy esetben sem. Ezt a légzési vízvesztéssel indokoljuk. Az alkali tartalék csak két ízben sülyyedt a manifest acidosis jellemző értékre. Feltesszük, hogy ebben a respirációs acidemia bikarbonat emelő hatásának lehet szerepe.

IRODALOM: 1. Finkelstein H.: Säuglingskrankheiten. Elsevier, 1938. — 2. Braun O. H., Boehm—Aust: M. Kinderheilk. 101, 75, 1953. — 3. Rauss K., Gyengési L., Újvári Gy.: Népegészségügy 33/8, 275, 1952. — 4. Keller W.: D. M. W. 78, 623, 1953. — 5. Ocklitz H. W.: Beihefte z. Arch. Kinderheilk. 28. Heft. 1954. — 6. Langstein und Mayer: Säuglingsernährung und Säuglingsstoffwechsel. Bergmann, Wiesbaden, 1914. — 7. Campbell and Cunningham: Arch. Dis. Child. 16, 21, 1941. — 8. De Toni G.: Arch. Kinderheilk. 141, 201, 1951. — 9. Adam A.: Biologische Daten f. den Kinderarzt. (J. Brock) Springer, 1954. — 10. Mayer—Nassau: Physiologie u. Pathologie der Säuglingsernährung. Karger, 1953. — 11. Catel W.: M. Kinderheilk. 98, 233, 1950. — 12. Opitz H.: Kinderärztl. Pr. 19, 126, 1951. — 13. Gerlóczy F.: Ped. Dan. 2, 250, 1947. (Irodalomgyűjtemény.) — 14. Biesalsky H.: M. Kinderheilk. 100, 424, 1952. 101, 118, 1953. — 15. Adamek H., Stenger K.: M. Kinderheilk. 97, 401, 1949. Z. Kinderheilk. 98, 236, 1950. — 16. Stenger K.: Z. Kinderheilk. 67, 639, 1950. M. Kinderheilk. 96, 355, 1949. — 17. Thoenes F., Müller R.: Die otogenen Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Thieme, Leipzig, 1952. — 18. Keller W.: Z. Kinderheilk. 62, 715, 1941. — 19. Szita Gy., Vigh Gy.: Közlés előtt. — 20. Binder L., Göbel Zs., Vigh Gy.: Gyermekgyógyászat 1—2, 48, 1955. — 21. Droese W.: Arch. Kinderheilk. 144, 98, 1952. — 22. Droese W., Stolley H.: Klin. Woch. 33, 726, 1955. — 23. Ferencz P. és Boda D.: Gyermekgyógyászat 3, 46, 1952. — 24. Ferencz P. és Boda D.: M. Kinderheilk. 102, 227, 1954. — 25. Csapó J., Kerpel-Fronius Ö.: M. Kinderheilk. 59, 18, 1933. — 26. Moro E.: J. Kinderheilk. 84, 1, 1916. — 27. Bessau G., Bossert O.: J. Kinderheilk. 89, 213, 1919. — 28. Braun O. H., Hessig H.: Z. Kinderheilk. 69, 17, 1951. — 29. Ilgner G.: M. Kinderheilk. 101, 82, 1953. — 30. Sannarelli G.: Ann. Inst. Pasteur 38, 11, 1924. (Záróközlés.) — 31. Schwartzman G.: Phenomenon of local

tissue reactivity. Hoerber, 1938. — 32. Dubos R. J.: Bacterial and Mycotic infections of Man. Lippincott, 1948. — 33. Mc. Kay D. G., Wahle G. H.: Lancet 267, 1199, 1954. — 34. Pillemer L., Ross O. H.: Science 121, 732, 1955. — 35. Rowley B. D.: Lancet 268, 232, 1955.

Пал Ференц, Дьюла Виг: О parentеральных диспепсиях.

Parentеральная диспепсия наблюдалась у 94 из 144 страдающих пневмонией грудных детей. Ввиду полной изоляции, исключается возможность внутрибольничного заражения. Появление parentеральной диспепсии связано с взаимодействием организма грудных детей и воспаления легких, и оно независимо от внешних заражений.

Развитие и тяжесть parentеральной диспепсии было связано с нарушением телосложения грудного ребенка и с отсутствием адекватного питания (материнского молока). Parentеральная диспепсия больше угрожает атрофичным и преждевременно отнятым от груди грудных детей. Вторым вызывающим фактором является распространенность, тяжесть, и продолжительность пневмоний, т. е. их комбинация. Эти факторы оказывают влияние и на тяжесть enterальных осложнений.

Бактериальная инвазия верхнего отдела тонких кишок наблюдалась в 16 из 21 случаев тяжелой токсической parentеральной диспепсии.

В случаях тяжелой parentеральной диспепсии отмечалась потеря жидкости нормосаламического, изредка гиперсаламического характера. С гипосаламией ни разу не пришлось встретиться. Это мы связываем с потерей воды при дыхании. Щелочный резерв лишь в двух случаях повысился до величин, характерных для выраженного ацидоза. Предполагаем, что при этом играло роль повышающее количество бикарбонатов действие респираторной ацидемии.

Dr. Pál Ferencz und Dr. Gyula Vigh:
Über die parenterale Dyspepsie.

Bei 94 unter 144 pneumonischen Säuglingen trat eine parenterale Dyspepsie auf. Die Krankenuntersuchung verlief auf der Beobachtungsstation unter solchen Isolierungskauteilen, die eine Hausinfektion ausschliessen. Die Entstehung der parenteralen Dyspepsie ist die Folge einer Wechselwirkung zwischen Pneumonie und Säuglingsorganismus und nicht die eines exogenen Infekts. Die Entstehung, sowie die Schwere der parenteralen Dyspepsie werden durch die Störung des Gewebsaufbaus im Säuglingskörper, sowie durch den Mangel an adaequater Ernährung (Frauenmilch) bestimmt. Die Gefahr einer parenteralen Dyspepsie ist bei Atrophischen, sowie bei früh entwöhnten Säuglingen eindeutig erhöht. Andere auslösende Faktoren bilden die Ausdehnung, die Schwere, die Verlaufszeit der Pneumonie, bezw. die Kombination derselben. Diese Faktoren beeinflussen auch die Schwere der enteralen Komplikation. Die Bakterieninvasion der höheren Dünndarmpartien kam unter 21 Fällen von schwerer parenteraler Dyspepsie toxischen Charakters 16 mal vor. In Fällen von schwerer, parenteraler Dyspepsie findet sich zumeist ein normosalaemischer, ausnahmsweise ein hypersalaemischer Flüssigkeitsverlust. Eine Hyposalaemie kam in keinem der Fälle vor, was sich durch den respiratorischen Wasserverlust erklären lässt. Die Alkalireserve ist nur in 2 Fällen auf Werte gesunken, die einer manifesten Azidose entsprechen. Es wird angenommen, dass hierbei die durch die respiratorische Azidaemie bedingte Steigerung des Bikarbonatwertes eine Rolle spielt.

A Péterfy Sándor utcai Kórház-rendelő (igazgató: Lendvai József dr.) »A« Belgyógyászati Osztályának
(főorvos: Bíró László dr.) közleménye

Újabb adatok az icterus haemolyticus pathogenesiséhez

(II. A lép lysolecithin mennyisége. Kivédési kísérletek)

Írta: ARMENTANO LAJOS dr. és GÁL MIKLÓS dr.

Előző kísérleteinkben kimutattuk (20), hogy olyan szerzett icterus haemolyticusos (i. h.) betegeknél, akiknek vérében autoagresszív anyagok, illetőleg autoimmuntestek nem mutathatók ki, a vér lysolecithin tartalma a normálhoz viszonyítva megnövekedett. Az egyik splenectomizált és ezáltal teljesen gyógyult i. h.-os beteg lépéből igen sok lysolecithint tudtunk előállítani. Felmerült a kérdés, hogy lysolecithin a normális lépből is kimutatható-e és ha igen, úgy ennek mennyisége hogy viszonylik a szerzett és congenitalis (c.) i. h.-os beteg lépének lysolecithin tartalmához, továbbá a lysolecithinnek általában a phospholipoidoknak milyen szerepük van a vörös vértestek normális és pathológiás pusztulásában.

Ponder (1) szerint a vörösvértestek (v. v. t.) tönkremenetelében két szakaszt lehet megkülönböztetni. Az első fázisban a v. v. t.-ek állandó működése következtében enzim és valószínűleg más anyagok is elhasználódnak. Így az oxyhaemoglobin és methaemoglobin közötti addig állandóan reverzibilis oxidatio mindinkább a methaemoglobin irányában tolódik el. Ennek következtében állandó H-donor jelenlétében a v. v. t.-ben egy másik pigment: a choleglobin halmozódik fel (1. ábra). E pigment megjelenése a v. v. t. szétesési folyamatának első állomása. Nincs eldöntve az sem, hogy a v. v. t. pusztulásának végső szakasza hogyan zajlik le. E tekintetben a normális v. v. t.-re vonatkozólag Rous (2) csak a fragmentatiót és a phagocytosist ismerte el, míg haemolysis szerinte csak pathológiás körülmények között jön számításba. Viszont nem vitás, hogy a plasma normálisan is tartalmaz több olyan anyagot, amelyeknek haemolyticus hatásuk van: ilyenek a chilusból a véráramba kerülő zsírsavak és szappanok, lecithin, epe-savak stb., amelyeket a plasmából és szövetekből ki lehet vonni. Ezek az anyagok azonban Ponder (1) szerint proteinekkel és lipoidokkal, mint inhibitorokkal, complex kötésben vannak, úgyhogy ezen »normális« lysineknak ún. effectív koncentrációja és ezáltal hatása is igen csekély. Normális körülmények között tehát a v. v. t. pusztulása fragmentatio, majd phagocytosis útján megy végbe. Ha azonban e complex kötést megszüntetjük, úgy a lysinek felszababulnak és megkapjuk azok potentialis activitását.

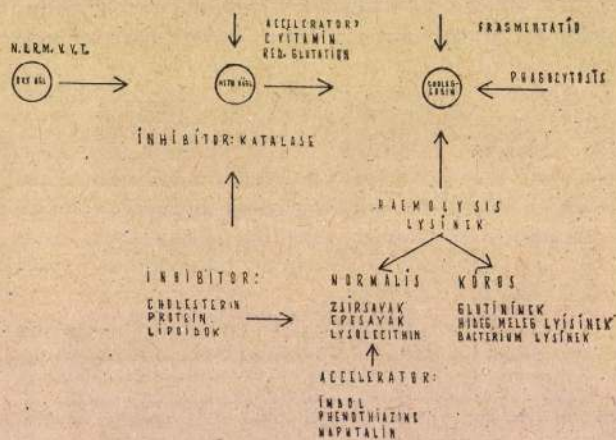
Amint a plasmára elmondottunk, ugyanez vonatkozik a szövetekre is, ahol a kötés valószínűleg még szorosabb, mint a plasmában. Ilyen módon érthető, hogy a konyhasós szövetkivonatoknak miért nincs, vagy csak igen csekély lyticus hatása (Weil [3], Maegraith, Findlay a. Martin [4]). A lysinek hatása végeredményben tehát nemcsak a lysinek abszolút mennyiségétől, hanem az inhibitorok számától és mennyiségétől is függ.

A lysinek kivonását szövetekből különböző organikus oldószerekkel először Brinkmann (5) végezte el. Laser (6) magukból a v. v. t.-ből állított elő aetherben oldható lysint. Mi már előző közleményünkben említettük, hogy a lysolecithin aetherben nem oldódik. Tylernek (7) ultracentrifugálással sikerült tengeri malac májából egy erősen lyticus fractiót a hatástalan részlegtől elkülöníteni. Bergenhem és Fahreus (8) a lép pulpa véréből magas conc.-ban tudtak lysolecithint kimutatni.

Ez a tény már utalt a lép fontos szerepére a v. v. t. pusztulási folyamatában, azonban tudomásunk szerint élő emberből kivett lépszövet lysolecithin tartalmára vonatkozó vizsgálatok még eddig nem történtek.

Előző közleményünk megjelenése óta sikerült baleset következtében eltávolított normális és therapiásan kivett c. h. i. lép lysolecithin tartalmát meghatározni és egyidejűleg összehasonlítani szerzett i. h. lép lysolecithin tartalmával. A lysolecithin előállítása a szárított lépkivonatból a már előzőleg ismertetett módszer szerint történt. Azonos mennyiségű (2 g) lépkivonatból előállított lysolecithin haemolyticus hatását vizsgálat tárgyává tettük normá-

1. ÁBRA
VÖRÖS VÉRTESZT PUSZTULÁSA PONDER SZERINT.



lis, splenectomizált és nem splenectomizált i. h. v. v. t.-re. Amint a 2. számú ábrából látható, a normális lépkivonatnak még a hígítatlan oldata sem volt képes a hozzáadott v. v. t.-ket (2%-os emulsióból 1/10 ccm 1 ccm oldatban) teljesen haemolizálni, míg a szerzett i. h. lép kivonata még 1:64 hígításban is teljes haemolysist okozott. Bár a c. h. i. lép lényegesen több lysolecithint tartalmazott a normálisnál, azonban szintén elmaradt a szerzett i. h. lép hatásával szemben.

Felmerült a kérdés, hogy a különböző lépből előállított lysolecithin hatása változik-e akkor, ha a haemolyticus kísérletet normális v. v. t. helyett splenectomizált illetőleg nem splenectomizált szerzett i. h. beteg v. v. t.-eivel végezzük. Amint a 3. és 4. sz. ábrából látható, a szerzett i. h. lép kivonat haemolizáló hatása akkor is kb. ötször erősebb hatású, mint a normális és kétszer mint a c. h. i. lépé. Ugyanezen kísérleteket megismételtük különböző vércsoportú normális v. v. t.-kel, de akkor is lényegileg a fenti görbéket kaptuk, tehát a lysolecithin hatása független attól, hogy a v. v. t.-ek melyik vércsoportba tartoznak.

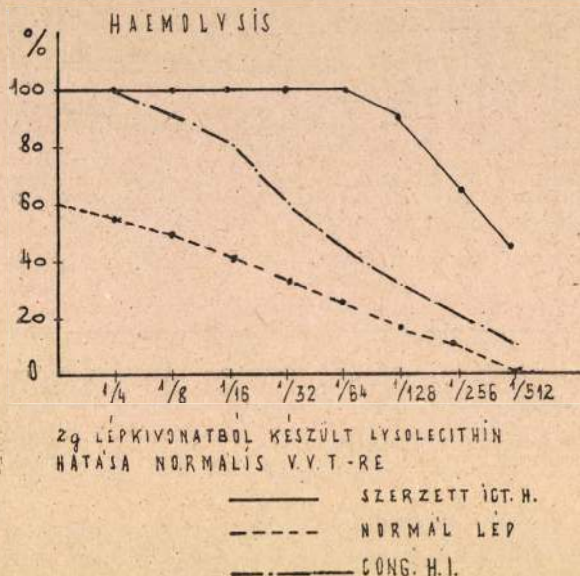
A három görbe lényegileg azonos lefutású a különböző v. v. t.-kel végzett kísérletekben. A nem splenectomizált i. h.-os beteg v. v. t.-ei itt is resistensebbeknek bizonyultak, mint a splenectomizált v. v. t.-ek.

A haemolysist védő anyagok közül a legrégebbi idő óta ismert és tanulmányozott a cholesterolin védő hatása. Ransom (9) már 1901-ben kimutatta,

t.-ek K tartalma és az ATP között ilyen szoros kapcsolat van (Rapaport és Wing [18]), úgy a v. v. t.-ek életképes állapotban való fenntartásának útja azok ATP tartalmának fenntartása ill. fokozása.

A flavonokról, így a quercetin glycosidjáról, a rutinról tudjuk, hogy csökkenti a hajszálerek permeabilitását, de egyúttal növeli a sejtek ellenálló képességét.

2. ÁBRA



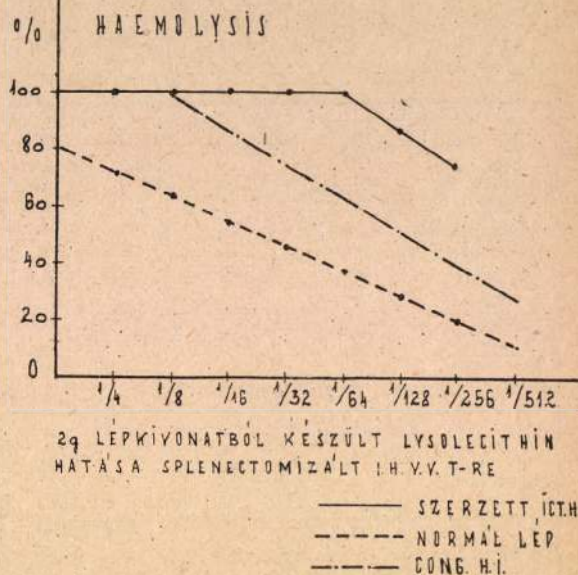
hogy a cholestetrin gátolja a cobraméreg-haemolysist. Ugyanígy véd a saponin-haemolysissal szemben is (Burmeister [10]). Ezért általában a plasma-cholesterint általános haemolysist védő anyagnak tekintik. Bayer (11) megállapította, hogy a serum-proteinek gátolják a haemolysist. Ponder legújabb megvilágítása értelmében ez könnyen érthető.

Best, Limarzi és Poncher (13), továbbá Dameshek, Rosenthal és Schwartz (14), illetőleg Gardner (15) és munkatársai közölték először, hogy az ACTH, illetőleg cortison szerzett i. h. eseteiben előnyös hatású, amit azzal magyaráznak, hogy az ACTH csökkenti a v. v. t. ellenanyag produkcióját. Ezen jó eredmény azonban főleg azokra az esetekre vonatkozott, amelyekben a vérben autoimmun anyagok voltak kimutathatók. Ismeretesek azonban olyan esetek is, amelyekben a Coombs-test továbbra is pozitív maradt a haemolysis megszűnése ellenére. Még érdekesebbnek tartjuk Leibetseder (16) közleményében említett negyedik szerzett i. h. esetét, amelyet pozitív Coombs teste miatt cortisonnal kezelték, mire a Coombs-test negatív lett ugyan, de a vérkép nem változott, sőt a v. v. t.-szám és Hgl. tovább csökkent. Splenectomia viszont teljes gyógyulást hozott.

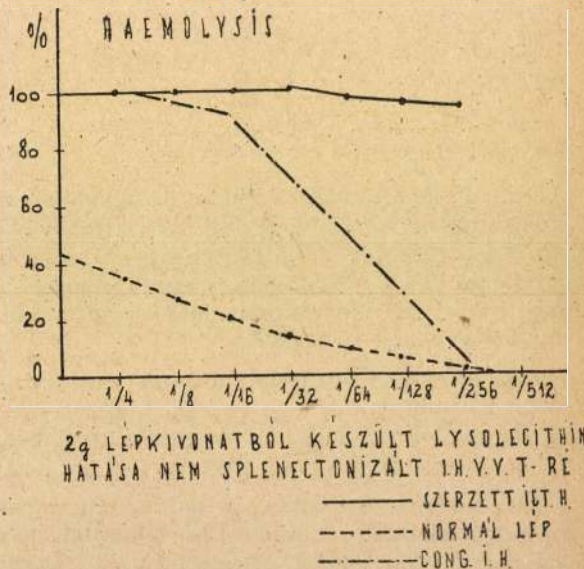
Straub B. (17) vizsgálataiból ismeretes, hogy a v. v. t. kálium és adenosintriphosphat (ATP) tartalma között szoros kapcsolat van.

A v. v. t.-ek K tartalmának megtartása nem kizárólag a glycolysis, hanem az anyagcsere folyamán képződő ATP függvénye. Ha viszont a v. v.

3. ÁBRA



4. ÁBRA



Az elmondottak alapján a szerzett i. h.-os beteg lépéből előállított lysolecithin haemolyticus hatását a felsorolt anyagokkal megpróbáltuk kivédeni.

Az in vitro kísérleteket a következőképpen végeztük: meghatároztuk a lépből előállított lysolecithinnek azt a hígítási fokát, amely még a hozzáadott v. v. t.-ket teljesen haemolizálta. Az előző kísérleti sorozathoz hasonlóan 1:128 hígításban teljes haemolysist értünk el. Ehhez és a két előző hígítású 0,5 ccm lysolecithin ol-

datához hozzáadtuk az 1. sz. táblázatban látható anyagokat emelkedő mennyiségben, majd 2%-os normális v. v. t. suspensióból 0,05 ccm-t. A 2. sz. táblázatban látható kísérletekben viszont különböző hígítású lysolecithin mennyiséghez azonos mennyiségű védőanyagot adtunk. A csöveket 37,0 C-os thermostatba helyeztük 1 és 24 óra múlva meghatároztuk a csövekben a v. v. t. számot a kontrollhoz viszonyítva (csak fiz. NaCl-ban) és így a v. v. t. csökkenéséből megkaptuk a haemolysis fokát, amit %-ban fejeztünk ki.

1. táblázat

Haemolysis foka %-ban			
Lysolecithin	1/32 hígítás	1/64	1/128
	100	100	100
+ ATP	97	30	0
+ 1 mg			
+ C-vitamin	92	55	43
+ 1 mg			
+ Cholesterin	0	0	0
+ 0,5 mg			
+ Cortison	15	0	0
+ 1 mg			
+ Rutin	100	67	0
+ 1 mg			

2. táblázat

Haemolysis foka %-ban			
Lysolecithin	1/32 hígítás	1/64	1/128
	100	100	100
+ ATP	75	17	0
+ 1 + 2 + 3 mg			
+ C-vitamin	80	45	40
+ 1 + 2 + 3 mg			
+ Cholesterin	0	0	0
+ 0,45 + 0,9 +			
+ 1,35 mg			
+ Cortison			
(Hydrocortison) ..	10	0	0
+ 1 + 2 + 3 mg			
+ Rutin	100	0	0
+ 1 + 2 + 3 mg			

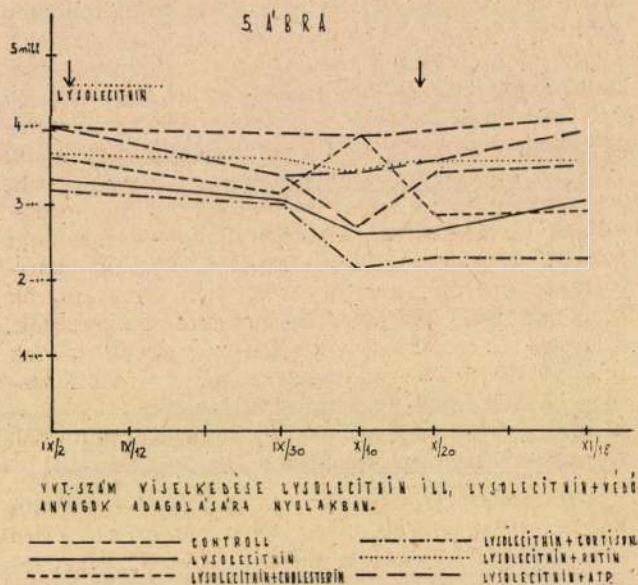
Amint a táblázatokból látható, az alkalmazott anyagok mindegyikének van bizonyos fokú védő hatása. A legerősebb védőhatású anyagnak in vitro a cholesterin bizonyult, utána sorrend szerint a cortison, rutin, ATP következett, míg a C-vitaminak úgyszólván alig volt hatása.

Erdekes, hogy 24 óra múlva a lysolecithin minden csőben haemolysálta a v. v. t.-et, kivéve a rutinnal végzett védelési kísérleti sorozatot, amelyben teljes haemolysis nem következett be.

Külön kísérleti sorozatban foglalkoztunk a serum védő hatásával. A lysolecithin oldatból két hígítási sorozatot (1:80-ig) készítettünk, az egyik sorozathoz csak a v. v. t.-eket, a másodikhoz pedig előzőleg ugyanazon nem haemolyticus egyén egy csepp serumát. adtuk. Míg a kontroll csövekben teljes haemolysis következett be, addig a serumot is tartalmazó csövekben haemolysis nem jött létre. Egy csepp serumban levő protein + cholesterin mennyiség tehát elegendő volt a lysolecithin hatás kivédésére.

Kísérleteink második csoportjában a felsorolt anyagok védő hatását in vivo kísérletekben pró-

báltuk ki. Előző közleményünkben ismertetett módon nyulak napi 3 mg lysolecithin mellett 125 mg cholesterin, 3 mg cortison, 2 mg rutint, 0,5 mg ATP-t kaptak külön-külön csoportban. Sajnos a szerzett i. h.-os lépkivonatunk elfogyott, úgyhogy ezeket a kísérleteket már a nem annyira hatásos c. h. i. lépkivonattal végeztük (5. ábra).



In vivo kísérletekben legerősebb védett a rutin, napi 2 mg adagolásra sem a v. v. t., sem a hgl. nem csökkent. Utána az ATP és cholesterin következett, míg a cortison nemcsak, hogy nem bizonyult védőhatásúnak, hanem a csak lysolecithinnel kezelt állatokhoz viszonyítva a cortison + lysolecithinnel kezelt állatokban még alacsonyabbra csökkent a v. v. t. és hgl. érték.

Megbeszélés. A lép különös jelentősége a v. v. t.-eknek normális és pathológiás körülmények között bekövetkező pusztulásában nem kétséges. Kérdés csak az, hogy az egyes haemolyticus történetben a lép mely anyaga, milyen módon és mértékben játszik szerepet. A haemolyticus anaemiák egyes csoportjaiban biztosan a lép által termelt autoagresszív anyagoknak van vezető szerepe. Ezt Donath és Landsteiner (19) óta a szerzők hosszú sora a különböző autoagresszív kórképekben igazolta.

Leibetseder (16) említett esete viszont azt bizonyítja, hogy a lépben nemcsak autoagresszív anyagok termelése, hanem más lyticus anyagok képzése is számításba jön. Ezen lyticus anyag keletkezése kétféle mechanizmus szerint képzelhető el. Az egyik *Bergenhem* és *Fahreus* már említett lysolecithin képzése lecithinből lecithinase hatására, a másik pedig a lysinnek az inhibitor kötéstől való felszabadítása. Előző kísérleteinkben bebizonyítottuk, hogy a lysolecithin nem a jelzett enzymaticus úton termelődik: a vérben állás nélkül és olyan hőfokon is tudtunk lysolecithint kimutatni, amely már az enzym működést kizárja.

Valószínűnek tartjuk, hogy az általunk észlelt szerzett i. h. esetekben a lépből olyan mennyiségű

lysinek hasadtak le, amelyeknek közömbösítésére a vér normális protein és koleszterin tartalma már nem volt elegendő és így a meg nem kötött lysinek az egyensúly helyzetet felborítva a haemolysis jutott túlsúlyra.

A normális lép is tartalmaz lysolecithint, de az általunk vizsgált haemolyticus beteg lépe kb. ötször több lysolecithint tartalmazott, mint a normális. Hogy jelen esetben a haemolyticus hatás kiváltásában ennek volt elsőrangú szerepe, azt többféleképpen igazoltuk. Először is a beteg vérében semmiféle autoagresszív anyagot kimutatni nem tudtunk. A lépét eltávolítva, a beteg teljesen meggyógyult. Az eltávolított lép a normálisnál sokkal több lysolecithint tartalmazott. Véleményünk szerint tehát vannak kétségtől olyan szerzett i. h.-ok, amelyekben autoagresszív anyagok nem mutathatók ki, s amelyek lépképzésre teljesen gyógyulnak. Ezekben az esetekben a kórképet a szöveti lysinek (elsősorban lysolecithinszerű anyagok) felszaporodása okozza, amelyek még eddig ismeretlen mechanizmus szerint szabadulnak fel kötött állapotukból. E lysinek fő termelési helye a lép.

Vizsgálat tárgyává tettük, hogy a lysolecithin haemolyticus hatását mivel lehet gátolni. In vitro és in vivo a klinikai leletekkel teljesen megegyezően azt találtuk, hogy ACTH és cortison a lysolecithin hatását nem, illetőleg alig gátolja. Ez is erősíti azt a feltevést, hogy eseteinkben nem autoagresszív anyag által okozott haemolysisről volt szó. A lysolecithin hatás legjobb gátlója a friss vérserum volt, továbbá a koleszterin és érdekes módon a rutin.

Összefoglalás. 1. Vannak olyan szerzett i. h.-os betegek, akiknek vérében autoagresszív anyagok nem mutathatók ki. Ezeknek lépéből a normálhoz viszonyítva lényegesen több lysolecithin vonható ki. 2. A c. i. h.-os lép is tartalmaz lysolecithint. Ennek mennyisége a normális és szerzett i. h.-os lép lysolecithin tartalma között van. 3. A lysolecithin a lépben valószínűleg kötött állapotban van és eddig még ismertlen mechanizmussal szabadul fel feltehetőleg a lép sinusában. A serum-proteinek és koleszterin gátolják haemolyticus hatását. Ha azonban a lysolecithin mennyisége erősen megszorodik, úgy ezek már nem elegendők a lyticus hatás közömbösítésére. 4. Az inhibitorok közé sorolható a rutin és ATP is. 5. A cortisonnak in vitro van védő hatása, viszont in vivo teljesen hatástalannak bizonyult.

IRODALOM: 1. Ponder, E.: Blood 6:559, 1951. — 2. Rous, P.: Physiol. Rev. 3:75, 1923. — 3. Weil, R.: J. med. Resarch. 16:287, 1907. — 4. Maegraith, B., Findlay, G., a. Martin, N.: Brit J. Exper. Path. 24, 58, 1943. — 5. Brinkmann, R.: Arch. neerl. d. physiol. 6:451, 1922. — 6. Laser, H.: J. of. Physiology. 110, 338, 1950. — 7. Tyler, D.: Science 112, 456, 1950. — 8. Bergenhem, B. u. Fahreus, R.: Ztschr. f. d. ges. exp. Med. 97, 555, 1936. — 9. Ransom: Dtsch. Med. Wschr. 1901, 194. — 10. Burmeister: Z. klin. Med. 19, 92, 1921. — 11. Bayer, G.: Biochem. Z. 1907, 368. — 12. Best, Limarzi a. Poncher: J. Am. med. Ass. 147, 827, 1951. — 13. Dameshek W., Rosenthal M. a. Schwartz L.: New Engl. J. Med. 244, 117, 1951. — 14. Gardner etc.: J. Lab. a. Clin. Med. 37, 444, 1951. — 15. Leibetseder: Bibl. Haem. Milz. S. Karger 1955, 79. — 16. Straub B.: M. Tud. Akad. Közleményei III. k. 1—2, 1952. — 17. Rapaport a. Wing: I. Clin. Invest. 26, 591, 1947. — 18. Donath u. Landsteiner: Münch. med. Wschr. 1904. II. 1590. — 19. Armentano-Gál: O. H. 1955 — 22.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikájának
(igazgató: Gegesi Kiss Pál dr. egyet. tanár akadémikus) közleménye

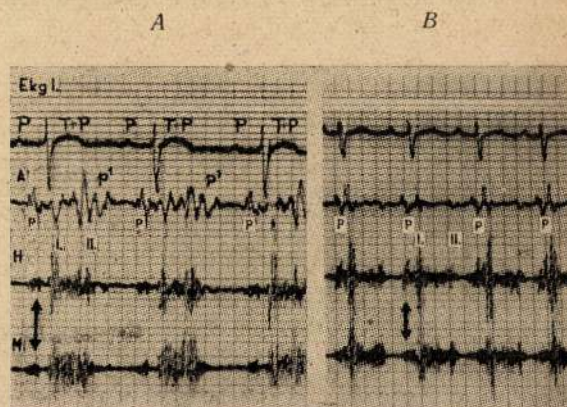
Adatok a praesystoles (auricularis) zörej eredetéhez

Írta: SZUTRELY GYULA dr. és TOMORY EMILIA dr.

A praesystoles zörej auricularis eredete ma már egyértelműen bizonyított. A rendelkezésünkre álló irodalomban azonban csak két közleményt ismerünk (1, 2), amelyben a zörej eredete pitvarkamrai block kapcsán van bizonyítva. Két saját esetünk nemcsak további bizonyítékul szolgál, hanem az egyik betegről készült felvételekhez hasonlóan a rendelkezésünkre álló, egyre bővülő phonokardiographia-irodalomban nem is láttunk.

1. H. M. 5 éves. Lutembacher-syndroma (bancolással megerősítve). Súlyosan decompensált állapotban került osztályunkra, ahol azonnal nagy adag digitalis lanata C. glycosida-kezelést kezdtünk. A digitalis telítettség kapcsán pitvar-kamrai block alakult ki. A 2:1 blocknál az átvezetett pitvaringerület átvezetési ideje megnyúlt ($P-Q = 0,20$ sec.), a másik pitvaringerület pedig megelőző szívrevolutio T hullámával esett egybe (lásd az 1. A ábra EKG-görbéjét). A sternum széle mentén a IV. bordaközből baloldalon phonokardiogramot készítettünk, amelyen az I. ventricularis hangkomplexus előtt 0,06 sec.-al végződő auricularis zörejt láttunk. A zörej kezdete az EKG P hullámá-

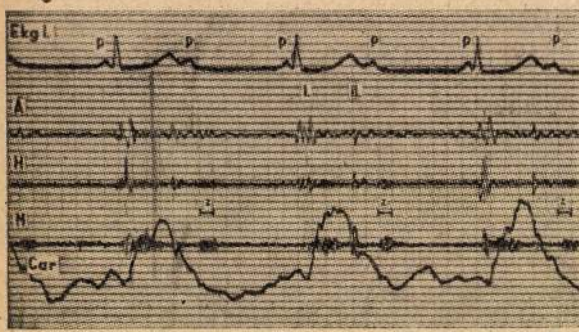
nak végével esett egybe, tartama alatt a mély frekvenciájú hullámokat jelző sávban magas amplitudójú, alacsony rezgésszámú pitvari hang (p.) látható. A következő pitvar-akciót (amely a T hullámmal olvad egybe) szintén pitvari hang megjelenése kíséri (p.). Tekintettel arra, hogy a pitvar-akció



1. ábra.

itt zárt billentyűk mellett zajlott le (a kamra systole alatt) zörej nem jöhetett létre.

Két nappal később (1. ábra, B) pitvarkamrai átvezetés normalizálódott (0,16 sec.) és egyben a block is megszűnt, az auricularis zörej mintegy visszahúzódott az I. ventricularis hangkomplexus elé.



2. ábra.

2. Cs. J. 30 éves, mitralis stenosis és insufficiencia. A betegnek vitiuma mellett teljes pitvarkamrai disszociációja volt. A szív csúcsa felett készült phonokardiogrammon az I. és II. ventricularis hangkomplexus és a systole első kétharmadát kitöltő zörej időben szorosan összefügg az EKG R hullámával. Az auricularis zörej csak az után a pitvar-akció (P) után lép fel, amelyik a diastoleba esik. Az EKG T hullámát követő P hullámok lezárló ágával egy időben indul a körülbelül 0,14 sec.

tartamú orsóalakú auricularis zörej (Z). A kamra-komplexusokat közvetlenül megelőző pitvar-akció zárt pitvar-kamrai billentyűk mellett zajlik le, áramlás nincs, tehát zörej nem keletkezik. Tekintettel arra, hogy a vezetési zavar állandó volt, a hangjelenséget is rendszeresen regisztrálhattuk.

Bemutatott eseteink kapcsán az auricularis zörej eredetére vonatkozó következtetések mellett még néhány megállapítást tehetünk.

Eseteink alátámasztják azt a nézetet, mely szerint a praesystoles zörej megjelenése időben szorosan összefügg a pitvari összehúzódnásokkal és velük együtt befejeződik, akkor is, ha a pitvar-akció nem követi közvetlenül kamra-contractio.

A zörej — ha nincs utána kamra-összehúzódnás — orsó alakú (2. ábra). Máskor crescendo jellegét az atrio-ventricularis billentyűknek a pitvar-contractiók tetején való hirtelen becsapódása és így az I. ventricularis hangkomplexussal való egybeolvadása adja (1. B ábra).

Mivel a zörej létrejöttét az aktív pitvar-contractio okozta áramlás idézi elő, csak nyitott pitvar-kamrai billentyűk mellett jelenik meg. Zárt atrio-ventricularis billentyűk esetén sem akkor nem jöhet létre, ha a billentyűk még zártak (1. A ábra), vagyis a pitvar összehúzódnás a kamra systole végére esik, sem pedig akkor, ha a pitvar-akció a kamra systole elején már zárt billentyűket talál (2. ábra).

IRODALOM: 1. Nylin G. és Biörck G.: Brit. Heart J. 9:16, 1947. — 2. Stead és Kunkel P.: Am. Heart J. 18:261, 1939.

K L I N I K A I T A N U L M Á N Y

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Ideg-Elme Klinikájának (mb. igazgató: Rusz Sándor dr. docens) közleménye

Operált agyi gliomák kórjósolata 100 verificált eset alapján

Írta: HULLAY JÓZSEF dr.

Az agydaganatoknak kb. 40%-a glioma. Fontos tehát tudnunk, hogy az agydaganatok legnagyobb százalékát képező gliomák esetében mik a kilátások a végső kimenetelt illetően, vagyis lehet-e egyáltalán radikális megoldásról és véglegesnek vagy legalább is tartósnak mondható gyógyulásról beszélni.

A kérdéssel kapcsolatban átnéztük néhány nagyobb agydaganatos anyag túlélési értékelését s nagyjából a következőket találtuk. Cairns, Van Wagenen és Davidoff, Cushing 1924—27-ben operált agydaganatos betegeinek túlélését vizsgálva azt találta, hogy 199 gliomás betegből 7 év után 36 él, vagyis kb. az esetek 18%-a. Cairns, Van Wagenen, Tönnis és Tooth 296 összesített gliomás esetéből 8 éven túl 30 beteg (10%) él. Grant és Sayers 1931—41-ben operált agydaganatos anyagában 5 év után 227 astrocytomából 74, 142 glioblastomából 20, 18 ependymomából 7, 14 oligodendrogliomából 2, 50 medulloblastomából 4, vagyis 451 gliomás betegből 107 (22%) élt, de a 10. évet csak 34 beteg (8%) érte meg. Cushing 76 kisagyi astrocytoma esetéből kb. 40% élte túl az 5 évet, de néhány esetben a túlélés elérte, sőt meghaladta a 15 évet is. Grant 61 kisagyi astrocytoma esetéből 25 mutat tartós túlélést,

ami 8 betegnél 10 éven felül van. Mabon, Stien, Adson és Kernohan 131 kisagyi astrocytoma esetében az átlagos túlélés 6 és 1/2 év. Davis 187 operált glioblastomás esetéből 110 élte túl a műtétet, de 1 év után csak 23, 2 év után pedig csak 11 beteg (6%) volt életben. Earnest, Kernohan és Craig 165 operált oligodendroglioma esetében (30%-os műteti veszteség után) a betegek nagy részénél 8—14 éves túlélés mutatkozott. Raymond és Ringertz 74 oligodendroglioma esetében (Olivecrona anyag) viszont a betegek túlnyomó része 5—6 éven belül meghalt. Ringertz és Tola 111 medulloblastomás esetén az átlagos túlélés 16,4 hónap, míg Ingraham, Bailey és Barker eseteiben 31,6 hónap. Néhány, főleg felnőttkori, radikálisan operált medulloblastoma esetben végleges gyógyulásról is beszélnek.

Az irodalmi adatok alapján, a különböző glioma-féleségekből a glioblastoma kórjósolata látszik a legrosszabbnak, de nem sokkal jobb a medulloblastomáé sem. Legjobbnak az oligodendroglioma és az astrocytoma, elsősorban a kisagyi astrocytoma kórjósolata mondható. A gliomák általános értékelése azt mutatja, hogy a betegeknek általában kb. 20%-a éri el az 5 évet, ami tartós eredménynek számít, de hogy véglegesen gyógyult-

nak hány beteg tekinthető, azt a közlemények alapján megmondani nem tudjuk.

Az ismertett adatok nagyrészt csak általános áttekintést nyújtanak, mivel a gliomákat általában a többi agydaganattal együtt, vagy az egyes gliomaféleségeket külön tárgyaló közleményekből nehéz tiszta képet nyerni. Emellett a túlélés kérdését sem tárgyalják egységesen és a hasznos túlélésről sem adnak mindig számot.

I. táblázat

	No.	20 éven alul		20 éven felül		Átlagos kor
		f.	n.	f.	n.	
Astrocytoma	39	8	10	15	6	28
Glioblastoma	33	1		22	10	52
Ependymoma	9	4	5			9
Oligodendroglioma	5			1	4	45
Medulloblastoma	3		1	1	1	17
Spongioblastoma	1				1	56
Neuroepithelioma	1			1		47
Vegyes glioma	4	1		1	2	37
Pinealoma	2		1	1		20
Papilloma	2			1	1	28
Paraphysalis cysta	1				1	28
Összesen	100	14	17	43	26	33

Hogy a kórjósolat kérdését tisztábban és a véglegesen gyógyultnak mondható eseteket számszerűen lássuk, 100 (1951—55-ben) operált esetünket a Zülch által ajánlott, leegyszerűsített glioma-felosztás szerint csoportosítva, az alábbi szempontoknak megfelelően értékeltük.

A különböző glioma-féleségek számszerű előfordulását, korhatár és nem szerinti megoszlását,

valamint a betegek átlagos életkorát az I. táblázaton szemléltetjük.

A II. táblázat a gliomák elhelyezkedését és ezzel kapcsolatban a műteti halálozást szemlélteti, amit a számok alá írt keresztek jeleznek.

A III. táblázat a műteti megoldást, az ezzel kapcsolatos műteti halálozást (keresztekkel jelölve) és azt szemlélteti, hogy a műtét után közvetlenül, hány beteg nyerte vissza munkaképességét és hány esetben került sor recidiva miatt reoperációra.

A IV. táblázat az elhalálozást és túlélést mutatja, valamint azt, hogy az értékelés időpontjában hány beteg él és munkaképes, és hány beteg tekinthető tartósan vagy véglegesen gyógyultnak.

Megbeszélés

Anyagunkban a leggyakrabban előforduló glioma-féleség az astrocytoma (39%) és a glioblastoma (33%). Férfiaknál a glioma gyakoribb (43%), mint nőknél (26%). Ez a különbség azonban csak a felnőttkori gliomáknál szembetűnő, mert 20 éven alul lényeges különbség nincs. Az astrocytoma, medulloblastoma, ependymoma és paragliomák a fiatal (I—III. dekád), a glioblastoma, oligodendroglioma és a többi szórványosan előforduló gliomaféleség az idősebb (V—VI. dekád) korosztály daganata. A betegek átlagos életkora a IV. dekádra esik.

Az astrocytoma supratentorialisan legtöbbször frontocentralis localisatiót mutat, de nem ritka a temporális és a törzsdúcokat infiltráló astrocytoma sem. A kisagyi astrocytoma a frontocentrális után a leggyakoribb és a gyermekkori agydaganatok legnagyobb hányadát (anyagunkban 29%-át) képezi.

II. táblázat

	Frontális	Frontocentralis	Frontotemporalis	Centroparietalis	Parietalis	Parietooccipitalis	Temporalis	Temporoparietalis	Occipitalis	Diffúz (féltekei)	Multiplex v. bilat.	Oldal- és III. kamra	III. kamra	Törzsdúcok	Pons	IV. kamra	Kisagy	Recessus lat.
Astrocytoma	4	8	1	1			5	1		1	1			5	3		9	
Glioblastoma	7	4		2	4		12		1	3				++	++			
Ependymoma	++	++		+	+	2	++			+		1	+			4		1
Oligodendroglioma ...	1	1	1					1			1					+++		+
Medulloblastoma			+								+						3	
Spongioblastoma														1				
Neuroepithelioma							1										+	
Vegyes glioma			1	1			1										1	
Pinealoma													2					
Papilloma													+			1		
Paraphysalis cysta ..													1					1
Összesen	12	13	3	4	4	2	19	2	1	1	5	1	4	6	3	5	13	2
	++	++	+	+	+		+++			+	++		++	++	++	++	+++	+

A glioblastoma a temporális és frontális lebenyt kedveli. 20 éven alul csak kivételesen fordul elő. Általában a féltekék fehérállományában ül s a törzsdúcokat ritkán infiltrálja. Az oligodendroglioma többnyire frontális, s olykor több lebenyre kiterjedő daganat. A többi glioma-féleség általában szerkezetének megfelelő speciális localisatiót mutat. Supratentoriálisan a gliomák zöme frontális, vagyis Rolando-barázda előtti, infratentoriálisan pedig cerebelláris localisatiót mutat.

Az astrocytoma kórjósolatát a pontin és törzsdüci előfordulás rontja. A műtéti halálozás is ezekből az esetekből adódik. Glioblastománál a műtéti

halálozás temporális localisatio esetén a legkisebb. IV. kamra endymománál a műtéti halálozás azért magas, mert általában nagy, a kamra fenekével szoros összefüggést mutató daganatról van szó, s az alig pár éves betegek a műtétet és következményeit rosszul tűrik. A több lebenyre kiterjedő oligodendroglioma megoldása radikálisan éppoly ritkán sikerül, mint a diffúz medulloblastoma eltávolítása. A pinealoma ritkán operálható, de a Tor-kildsen-műtét átmenetileg hasznos lehet. A papilloma és paraphysalis cysta eltávolítása általában sikeres.

Bár a műtéti megoldás gliomáknál általában

III. táblázat

	Műtéti megoldás					Műtét után munkaképes	Reop. recidiva miatt
	Radicalis	Subtotális	Partiális	Palliatív	Exploratio		
Astrocytoma kisagyi	7	2				6	
más	8	4	13	1	4	15	3
Glioblastoma	13	7	11	+	2	13	4
Ependymoma	++	+	++		+	3	
Oligodendroglioma	+	++	++			3	
Medulloblastoma	1	2	2			3	
Spongioblastoma	2		1			1	
Neuroepithelioma	+		+		1		
Vegyes glioma	2	1	1			2	
Pinealoma		+		2			
Papilloma	1	1		+		2	
Paraphysalis cysta	1					1	
Összesen	37	20	33	3	7	46	7
	++++	++++	++++	++	++		

IV. táblázat

	No.	Elhalálozás							Túlélés							Jelenleg dolgozik	Tartósan v. véglegesen gyógyult
		Műtéti halálozás	2 hón belül	1/2 éven belül	1 éven belül	2 éven belül	3 éven belül	4 és 1/2 éven belül	Összesen	1/4 - 1 év	2 év	3 év	4 év	4 és 1/2 év	Összesen		
Astrocytoma kisagyi	9			1					1	3	2	1	2		8	6	6 (5 cyst.)
más	30	5	1	1	3	3	1	1	15	6	3	1	2	3	15	11	8 (6 cyst.)
Glioblastoma	33	9	1	8	5	4			27	6					6	4	
Ependymoma	9	5	1						6	2	1				3	3	1
Oligodendroglioma	5	2							2	1		1	1		3	3	1
Medulloblastoma	3	2							2		1				1	1	1
Spongioblastoma	1		1						1								
Neuroepithelioma	1	1							1								
Vegyes glioma	4	1	1						2	1	1				2	2	1
Pinealoma	2	1	1						2								
Papilloma	2										1		1		2	2	1
Paraphysalis cysta	1											1			1	1	1
Összesen	100	26	6	10	8	7	1	1	59	19	9	4	6	3	41	33	20

csak makroszkóposan mondható radikálisnak, mégis vannak esetek, amelyeknél a műtét abszolút értelemben is radikálisnak tekinthető. A gliomáknál is azt látjuk, mint általában az agydaganatoknál, hogy a radikalitásra törekvés csökkenti a műteti halálozást, s ha glioblastoma esetén lényegesen nem is, de általában feltétlenül meghosszabbítja a postoperatív túlélési időt és bizonyos esetekben tartós gyógyulást eredményez. Ha radikalitásról egyáltalán szó lehet, az már maga is jobb műteti kilátást jelent, amit az is mutat, hogy 57 radikálisan, ill. subtotalisan operált esetből a műteti halálozás 9 (16%), míg 43 partialisan és palliative operált, vagy csak explorált esetből 17 (40%).

A műtét után túlélő betegeket, a radikálisan operált kisagyi astrocytoma, papilloma, parafysalis cysta és ependymoma eseteket kivéve rtg-besugárzásban részesítettük. Egy sorozatban általában 2000 r-t kaptak. A továbbiakban a betegek kb. 70%-a háromhavonként, egy év után pedig fél-évenként visszatért besugárzásra. A glioblastomás betegek túlélését a rtg-besugárzás lényegesen nem befolyásolja, amit eseteinkben abból is láthattunk, hogy a túlélés a pontosan visszatérőknél sem mutatkozott hosszabbnak, mint azoknál, akik a besugárzást elhanyagolták. A supratentoriális astrocytomák nagy részénél a rtg. szintén hatástalan és a túlélési idő alig több, mint a glioblastomáknál. Néhány tartósan túlélő, főleg frontocentralis localisatiójú cysticus vagy lebeny-resectióval radikálisan eltávolított solid astrocytoma esetében a rtg. szerepéről kontroll hiányában véleményt mondani nem tudunk.

Eseteink értékelése azt mutatja, hogy sikeres műtét után a betegek 45%-a munkaképes, de a recidiva miatt végzett reoperáció után a munkaképesség visszanyerése már ritka. A vakság különösen gyerekeknél és éppen a legjobbbindulatú daganatoknál (kisagyi astrocytoma) gyakori, s ezeknél így a végleges gyógyulás nem lehet teljes értékű. Műtét után, a műteti halálozáson (26%) túl a betegek jelentős része (31%) 2 éven belül meghal. Magas szám ez a supratentoriális astrocytomás betegeknek is (26%), de még inkább az a glioblastomásoknál (55%), akik közül 2 éven túl egy sem él. Astrocytománál azonban a körjóslat mégis jó, mert a kisagyi astrocytomák gyógyulása, radikális eltávolítás után véglegesnek mondható és a nagyagyi astrocytoma eseteknek kb. 1/3-a tartós és hasznos túlélést mutat. A véglegesen gyógyultnak minősített astrocytoma esetek 80%-ában a daganat cystás volt és valamennyi esetben radikális eltávolítás történt. A nagyagyi astrocytomák cysticus volta azonban tapasztalatunk szerint nem mindig jelent jóindulatú változatot. Néhány esetünkben ugyanis, ahol nem volt körülírt a fali tumor, a da-

ganat aránylag rövid időn belül ($1\frac{1}{2}$ –2 év) és solid formában recidivált. A túlélés általában a többi, hosszabb idő óta túlélő esetben is tartósan ígérkezik. Két év után az elhalálozások száma csökkenést mutat.

Tekintve, hogy eseteinkben a postoperatív idő aránylag rövid, a körjóslat megítélésében elsősorban a műteti megoldásra, a betegek műtét utáni állapotára, a daganat szöveti jellegére és az irodalmi adatok szolgáltatása tapasztalatokra kell támaszkodnunk. Ezek alapján pedig úgy látjuk, hogy bár jelenleg a 100 gliomás betegből 41 él (22 beteg 2–4 és $1\frac{1}{2}$ éve) és 33 dolgozik, valóban tartósan, ill. véglegesen gyógyultnak és hasznos életet élnek csak 20 beteget mondhatunk, akiknek az átlagos túlélése jelenleg 3 év. Ezek között a glioblastomát kivéve jóformán minden gyakrabban előforduló glioma-féleség képviselve van, de legnagyobb számmal (70%) az astrocytoma szerepel, és pedig a kisagyi astrocytomák 66%-a és a nagyagyiak 26%-a. Hogy a 20 esetből mennyi a tartósan és mennyi a véglegesen gyógyultnak mondható eset, azt számszerűen megadni nem lehet, de nem tévedhetünk sokat, ha az esetek felét az egyik, felét a másik csoportba soroljuk.

Végeredményben tehát a fentiek alapján azt látjuk, hogy a gliomás betegeknek kb. 20%-ánál számíthatunk a műtét után olyan eredményre, amit tartós vagy végleges gyógyulásnak minősíthetünk.

Összefoglalás. A szerző 100 operált és verificált agyi glioma műteti megoldása, műteti eredménye és szöveti jellege, valamint az irodalmi tapasztalatok és a túlélési idő alapján megállapítja, hogy műtét után a betegek 20%-a tekinthető tartósan vagy véglegesen gyógyultnak. Ezen esetek 70%-a astrocytoma, amelyek 80%-a cysticus és 43%-a kisagyi.

IRODALOM: 1. Cairns H.: Yale J. Biol. & Med. 8:421, 1936. — 2. Cushing H.: Intracranial Tumours. Springfield, Ill., Ch. C. Thomas, 1932. — 3. Davis L., Martin J., Goldstein S. L., Ashkenazy M.: J. Neurosurg. 6:33, 1949. — 4. Davidoff L.: Arch. Neurol. & Psychiat. 44:1246, 1940. — 5. Earnest F., Kernohan J. W., Craig W. M.: Arch. Neurol. & Psychiat. 63:964, 1950. — 6. Grant F. C., Sayers M. P.: J. Neurosurg. 8:510, 1951. — 7. Grant F. C.: Arch. Neurol. & Psychiat. 64:589, 1950. — 8. Ingraham F. D., Bailey O. T., Barker W. F.: New Engl. J. Med. 238:171, 1948. — 9. Mabon R. F., Svien H. J., Adsin A. W., Kernohan J. W.: Arch. Neurol. & Psychiat. 64:74, 1950. — 10. Raymond A., Ringertz N.: Schweiz. Arch. Neurol. & Psychiat. 65:221, 1950. — 11. Ringertz N., Tola J. H.: J. Neuro-path. & Exper. Neurol. 9:354, 1950. — 12. Van Wagenen W. P.: JAMA 102:1454, 1934. — 13. Zülch K. J.: Die Hirngeschwülste. J. Ambr. Bart, Leipzig, 1951.

A Fővárosi Károlyi Sándor Közkórház Sebészeti Osztályának (igazgató-sebészfőorvos: Lazarits Jenő dr.) és Laboratóriumának (főorvos: Horn Zoltán dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

A visszer — thrombosis gyakorlati kérdései

Irta: HORN ZOLTÁN dr. és LAZARITS JENŐ dr.

A biochemiai kutatások az utóbbi két évtizedben jelentős eredményekkel gazdagították a vér-alvadásra vonatkozó ismereteinket. Több alvadási tényezőt sikerült chemiailag identifikálni és azok némelyikét tisztán izolálni. A véralvadás számos részletfolyamatát ismertük meg. Felfedezték a K-vitamint és hatásmechanizmusát. Ezek az eredmények hozzájárultak a thrombosis kóroktanának tisztázásához és kóriszemesének alátámasztásához. Terápiás és prophylaktikus szempontból pedig nagy jelentőségűnek kell minősítenünk a dikumarin származékok és a hozzájuk hasonló hatású anti-koagulánsok alkalmazását a betegágyban.

E tények felsorolása mellett azonban sajnálattal kell megállapítanunk, hogy e kutatási eredmények még nem jutottak hazánk minden egészségügyi intézményében a megfelelő gyakorlati érvényesüléshez. Ezt a hiányosságot sürgősen ki kell küszöbölnünk, mert a thrombo-embolia nem olyan ritka kórforma, mint azt azelőtt hitték. A thrombosisos megbetegedések száma az utóbbi években világszerte növekedett. Ezért ezt a kórképet és a vele kapcsolatos kérdéskomplexumot ma már medico generális problémának minősítik. Ezen okok miatt az alábbiakban röviden összefoglaljuk a thrombosis korszerű és fontosabb gyakorlati kérdéseit. Megkísérjük továbbá az említett hiányosságok okait és azok eliminálásának lehetőségeit feltárni.

Pathogenesis

Régóta ismeretes, hogy a thrombosis létrejöttében a következő három tényező játszik fontos szerepet: 1. a keringés lassúbbá válása; 2. a véredényfal sérülése; 3. a vér fokozott alvadákonysága. Ezeket számos ok válthatja ki. Itt csak azokat említjük meg, melyeket az újabb kutatások révén ismertünk meg és gyakorlati szempontból fontosak.

Figyelembe véve a keringési viszonyokat, feltételezhetnénk, hogy aránylag sok olyan betegen észlelhető thrombosis, akik cardiális elégtelenség következtében decompensált állapotba jutnak. A klinikai adatok azonban nem ezt bizonyítják. Thromboemboliás szövödmény inkább a *recompensatio* ideje alatt szokott fellépni. Az erre vonatkozó vizsgálatokból kiderült, hogy a decompensatio előrehaladtával a prothrombin-aktivitás (prothrombin, VII. és V. faktor) csökken és az inhibitorok (heparin és a lipoidszerű antithrombin) aktivitása fokozódik. Így védekezik a szervezet a keringési viszonyok romlása folytán beálló thrombosis veszélyével szemben. A digitalis vagy strophanthin adagolása révén beálló keringési *recompensatio* ideje alatt a vér alvadási tényezőinek aktivitása ismét szabványossá válik. A főleg diureticumokkal

kombinált erélyes digitalis vagy strophanthin adagolás hatására, az esetek egy részében, az alvadási tényezőkben egy hyperkoagulabilitásban megnyilvánuló túlcompensatio észlelhető. Ilyenkor nő a thrombosis (coronaria-thrombosis, szívizominfarktus) keletkezésének, illetőleg kiterjedésének veszélye. Ezért célszerű az ilyen betegek vérében az alvadási tényezők aktivitását, komplex vizsgálatok keretében gyakran ellenőrizni és a hyperkoagulabilitás kezdetekor prophylactice antikoagulánsokat adagolni. Itt szeretnénk megjegyezni, hogy a digitalis glykosidák és a strophanthin az egészséges emberek plasmájának prothrombin-aktivitását nem növeli.

Klinikai és kórbonctani adatok bizonyítják, hogy a véralvadás bonyolult szabályozási folyamatban az *endokrin rendszer* is szerepet játszik. Gyakorlati szempontból a legfontosabbaknak látszanak a következő megállapítások.

Azok a betegek, akiknek pajzsmirigye csökkent működésű, inkább hajlamosak thrombosisra, mint azok, akiknek pajzsmirigye szabványos.

Közel 300 tüdőemboliában elhalt egyén sectiók leletéből ismeretes, hogy ezek kb. 25%-ánál a mellékvesekéreg hyperplasiáját vagy adenomáját észlelték. Számos klinikai közlés bizonyítja, hogy egyes esetekben a thrombosisos megbetegedés valóban a fenti kórbonctani adatokkal hozható összefüggésbe. Eppen ezért ACTH és cortison adagolása kapcsán gondolnunk kell a thrombosisos szövödmény lehetőségére.

Tekintettel arra, hogy ma gyakran indokolatlannal is adagolják az *antibiotikumokat*, fontosnak tartjuk a következőket hangsúlyozni. Számos vizsgálati adat bizonyítja, hogy egyes antibiotikumok (pl. penicillin, aureomycin) a vér spontán alvadási idejét rövidítik. A sebészek egy része »penicillin-árnyékban« szeret operálni és ezek a kártársak nem csak műtét előtt, hanem elég gyakran műtét beavatkozás után, simán gyógyuló esetekben is, még napokig adagolnak penicillint. Őszintén megvalljuk, hogy volt idő, mikor a mi sebészeti osztályunkon is ez volt szokásban. A postoperatív thrombosisok gyakoriságának okait kutatva és az említett irodalmi adatokat mérlegelve, elhatároztuk, hogy *penicillint* valóban csak szigorú javallat alapján adagolunk. Amióta így járunk el, csak igen ritkán észlelünk postoperatív thrombo-emboliás szövödményt. Két év óta egy operált betegünk sem halt meg embolia következtében. Ezek az adatok is alátámasztják ama elv helyességét, hogy *antibiotikumokat* csak indokolt esetekben adagoljunk. Ha minden orvos ezt az elvet vallaná, akkor ez a következő előnyökkel járna. Kevesebb lenne a gombás szövödmény, ami, sajnos, néha a beteg halálát

okozza. Ritkábban látnánk túlérzékenységi tüneteket. Kisebbség lenne a resistens törzsek száma. Csökkenne a postoperatív thrombo-emboliák manifestálódásának veszélye.

Kórisme

Nagyon alaposan vizsgáljunk meg minden thrombosisra utaló panasszal hozzánk forduló beteget. A sebésznek nem szabad elmulasztania a műtét utáni napokban a beteg alsó végtagjainak naponkénti vizsgálatát. Mindez azért fontos, mert a thrombosis korai felismerése igen nagy jelentőségű. A kezdeti szakban megkezdett kezelés rendkívüli mértékben csökkenti a fekvési időt, az utókövetkezmények esélyeit és súlyosságát. A kórisme felállításánál el kell döntenünk, a lehetőségekhez képest, hogy a beteg gyulladás nélküli visszérthrombosisban »phlebothrombosis«-ban vagy gyulladásos eredetű »thrombophlebitis«-ben szenved.

A phlebothrombosis többnyire műtétek után, vagy hosszas, többé-kevésbé mozdulatlan fekvés után szokott fellépni. Leggyakrabban az alsó végtagok gyűjtőereiben, ritkábban a medence és még ritkábban a hasüreg vagy a felső végtagok gyűjtőereiben keletkezik. A thrombus ezen esetek java részében csak lazán tapad az érfalhoz, ezért az embolia veszélyét rejt magában. A localisatio szerint változó kezdeti tünetek a következők. Nyomásérzékenység a képződött thrombus területén, pl. a plantáris régióban, a lábszáron az Achilles-ín feletti lágy részeken. Nyújtott térd mellett a beteg a lábfej dorsalflexiójakor fájdalmat jelez (Homans-tünet). A véna lefutása mentén fájdalmas köteg tapintható. Kisebbségben fokú oedema, mely az alszáron különösen akkor válik kifejezetté, ha a thrombosis a combra terjed. A phlebothrombosisok kb. $\frac{1}{5}$ -nél észlelhető hőemelkedés és tachykardia. A folyamatnak a kismedencébe történő tovaterjedését sok esetben a következő tünetekből diagnosztizálhatjuk: hólyagpanaszok, fájdalom a vagina vagy rectum tájékán, a szeméremajkak oedemája. Vena cava inferior thrombosisa esetében mindkét alsó végtag oedemás, melyhez meteorismus és később ascites társulhat. Elég gyakran paralytikus ileus is súlyosbítja e kórképet. Ebben a stádiumban rendszerint a kollaterális keringés is kifejlődött már (venae epigastricae superficiales) és a hasfal oedemás.

A vena portae thrombosisa elég korán asciteshez vezet. Hosszabb ideig tartó fennállása esetén a lép megnagyobbodik, gyakran anaemia lép fel. A hasi fájdalmakhoz társulnak: véres széklet, haematemesis. A kollaterális keringés kifejlődésére utalnak az oesophagus varixai és a hasi vénák tágulatai.

Az izolált lépvéna-thrombosis tünetei: lép megnagyobbodás, leukopenia, thrombopenia, ritkán polyglobulia, gyakran súlyos gyomorvérzések. A kollaterális keringés kifejlődése folyamán a bal mellkasfélen venektasiák észlelhetők.

A thrombophlebitis, vagyis a visszérgyulladás-hoz társult thrombosis csoportjába tartozik a thrombophlebitis traumatica is. Csonttörés vagy pl. az alsó végtagot ért zúzódás folyamánként jön

létre. Itt jegyezzük meg, hogy az újabb irodalmi adatok szerint csonttörések, főleg pedig combcsonttörések után kb. 10%-ban észleltek thrombosisos szövődményt.

Thrombophlebitisnél a phlebothrombosisnál említettekén kívül, a véna lefutása mentén, a gyulladás jellemző tüneteit észlelhetjük. Ezeken kívül a súlyosság szerint változó láz és leukocytosis van jelen.

Abban az esetben, ha a klinikai tünetek nem eléggé kifejezettek, akkor az egyes alvadási részlet-folyamatok komplex vizsgálatát, az ún. koagulogrammos módszert használjuk kórismézésünk alátámasztására.

Phlebographia

A végtagok felületes vénás rendszerét közvetlenül vizsgáljuk, mert azok thrombosisos elváltozását így is megállapíthatjuk. A mély vénák elváltozásainak vizsgálatára phlebographiát végzünk. Jó eredményeket kaptunk 30–50%-os joduron alkalmazásával. Az eljárás kimutatja: 1. a thrombosis helyét; 2. a régi thrombosisot követő recanalizációt; 3. a billentyűrendszer állapotát; 4. a perforans ágak működését.

Kezelés

A) Gyógyszeres kezelés

A thrombo-embolia kérdésével foglalkozó bási kongresszus (1954) kerekasztal-konferenciája egyhangúlag az antikoagulans kezelés mellett foglalt állást. Természetesen figyelembe kell venni a jól ismert ellenjavallatokat (májlaesio, vesebaj, a gyomor- és bélrendszer fekélyes megbetegedései, haemorrhagiás diathesisek, agy- és gerincgyógyi műtétek, endocarditis lenta, főleg májmetasztasisos rosszindulatú daganatok).

A heparin és dikumarin (antithrombosin) terápiás hatásának felfedezése óta számos új készítményt ismertünk meg. Ilyenek pl.:

A dikumarin-származékok csoportjába tartozó pelentan (tromexan), marcoumar, sintrom, warfarin.

A prothrombin-képzésre gátlólag és fermentin-aktivatorként ható phenindannatrium.

A ritka földfémet tartalmazó thrombodium (neodym-sulfo-iso-nikotinát), mely a prothrombinal komplexet képez és ezáltal inaktíválja. Előnyösnek bizonyult e készítmény peripheriás edénytágító hatása.

A heparinoidok csoportjába tartozó thrombocid és depot-thrombocid. Ezek thrombolytikus hatása erőteljesebb, mint a hepariné.

A felsorolt készítmények közül — megfelelő esetekben — mi évek óta főleg pelentan adagolunk. Az utóbbi időben néhány betegünket sintrommal kezeltük. Eddigi eredményeink kielégítőek.

Az irodalmi adatok és saját 10 esztendő tapasztalataink alapján fontosnak tartjuk a következőket megjegyezni. Ismeretes, hogy konzervatív kezelés után elég gyakran marad vissza végtagfájdalom, indurativ oedema, ulcus cruris. Ezek az esetek kb. 20%-ában a munkaképesség csökkenését és

10%-ban teljes munkaképtelenséget okoznak. Az antikoagulans kezelés bevezetése óta a postthrombotikus következmények száma és súlyossága, valamint a thrombo-emboliás halálozás gyakorisága jelentősen csökkent. Az idejében kezdett antikoagulans kezelés eredményeként az esetek javarésztében megakadályozhatjuk a folyamat tovaterjedését. A hőemelkedés és az ágybanfekvés időtartama lényegesen lerövidül. Sokkal ritkább a tüdőembóliás szövődmény. Világirodalmi adatok bizonyítják, hogy a coronaria-thrombosis kezelésében használt antikoagulansok eredményeként kevesebb az embóliás szövődmény, ritkább a recidiva és kisebb a mortalitás.

A véralvadási tényezőkre ható antikoagulansok adagolásakor a következő elvek szerint kell eljárni. Mivel az egyéni érzékenység e készítményekkel szemben különböző, az adagolásnak individuálisnak kell lennie. Mindennap végezzük el a szükséges laboratóriumi vizsgálatokat (prothrombin-aktivitás, vizelet-üledék vizsgálata a haematuria idejében való felismerése céljából, heparin adagolásnál alvadási idő stb.). A beteg plazmájának prothrombin aktivitását mindenkor az aznapi kontrollplasma különböző hígításainak prothrombin-aktivitásával mérjük össze, illetőleg ennek alapján adjuk meg a százalékos értéket. A »Quick-féle index« nagyon hamis eredményekhez vezethet és ennek a betegre nézve súlyos következményei lehetnek. Heparinból ne adjunk naponta 40 000 egységnél kevesebbet. A dikumarin származékokból annyit kell adnunk, hogy a prothrombin-aktivitás 20–30% között legyen. A dikumarin származékok, a heparin és a heparinoidok is a capillárisok permeabilitását és fragilitását növelik, illetőleg azok resistenciáját endogen és exogen befolyásokkal szemben csökkentik. Éppen ezért, dikumarin készítményekkel egyidejűleg P-vitamint (rutint) vagy pyramidot szoktunk adagolni. Antikoagulans kezelés folyamán nem adunk salicylatokat, PAS-t. A kezelés előtt meghatározzuk a beteg vércsoportját és gondoskodunk arról, hogy a kórházi transfúziós állomáson megfelelő csoportú vér rendelkezésre álljon. Azon az osztályon, ahol a beteg kezelés alatt áll, K-vitamint kell készenlétben tartani.

Vannak kartársak, akik szívesen adagolnák az antikoagulansokat, laboratóriumaik azonban nincsenek az ellenőrző vizsgálatokra berendezve. Ez annál érthetlenebb, mert a prothrombin aktivitásának vizsgálata egy egyszerű laboratóriumban is elvégezhető.

A véralvadási zavarok kimutatására szolgáló bonyolultabb laboratóriumi, diagnosztikai (pl. koagulogrammos) vizsgálatok csak erre a célra felszerelt, ún. véralvadási laboratóriumrészlégben végezhetők el. Természetesen az ilyen laboratórium alkalmas a haemorrhagiás diathesisek laboratóriumi vizsgálataira is. Célszerűnek tartanánk, ha minden nagyobb klinikai, illetőleg kórházi telepen egy laboratórium keretében ilyen részleg működne.

A felsorolt diagnosztikai és kezelési eredmények csak akkor valósíthatók meg a követelményeknek megfelelően, ha az, aki a kezelést irányítja, nemcsak a thrombo-emboliás kórkép klinikumá-

val és az alkalmazott antikoagulans hatásmódjával van tisztában, hanem a laboratóriumi vizsgálatokkal is. A mi kedvező terápiás eredményeink bizonyosan arra vezethetők vissza, hogy kórházunkban egy jól begyakorolt munkaközösség végzi a thrombosisos betegek kezelését. Ezzel magyarázható az is, hogy súlyos, vérzéses szövődményt egyetlenegy esetben sem észleltünk.

Az utóbbi időben több olyan gyógyszert ismertünk meg, amelyek a thrombosisos kórkép egyes formáinál jó eredménnyel alkalmazhatók és adagolásuk kapcsán nem kell a véralvadási tényező aktivitására vonatkozó laboratóriumi vizsgálatokat elvégeznünk. Ezek közül jó eredményeket értünk el — az alatt felsorolt javallatok mellett — a következő készítményekkel.

Butazolidin (3,5-dioxo-1,2-diphenyl-4-n-butyl-pyrazolidin). Ez a szer a vér alvadékonyságát nem befolyásolja. Előnyös hatása gyulladás- és lázcsökkentő, valamint fájdalomcsillapító tulajdonságára vezethető vissza. Intramuscularisan adagolva nagyon jó eredménnyel alkalmaztuk *acut thrombophlebitis* eseteiben. A kezelés ideje alatt a beteg végtagra rugalmas pólyakötést alkalmaztunk. A gyulladásos tünetek és a fájdalom 1–2 nap alatt megszűntek, illetőleg lényegesen csökkentek. A beteg ezen idő alatt láztalanra és 2–5-szöri befecskendezés után panaszmentessé vált. A mély vénás thrombosisok eseteiben a butazolidin adagolás eredményei nem minden esetben voltak kielégítőek. Itt említjük meg, hogy kórházunkban az *acut thrombophlebitis* kezelésében a rheopyrin, ill. az irgapyrin nem vált be olyan jól, mint a butazolidin. Ennek egyelőre nem tudjuk magyarázatát adni.

Panthesin (p-aminobenzoésav és diaethyl-leucinol vegyülete). Egyesek intravénás csepp-infúsió alakjában jó eredménnyel alkalmazzák, intramuscularisan vagy peroralisan adagolt hyderginnel együtt, a thrombosis kezelésében. Toxicitása lényegesen kisebb, mint a procainé. A terápiás eredményeket ezen vegyület következő tulajdonságaival magyarázzák. Analgeticum, spasmolyticum, kis mértékben ganglionbénítő, antihistaminicum, csökkenti a capillárisok permeabilitását. E hatásmechanismusa miatt megkíséreltük alkalmazni a *post-thrombotikus indurativ oedemák* kezelésében. Intramuscularisan adagoltuk. Egyidejűleg sublingualis hydergin tablettákat szedett a beteg. Volt betegünk, akinek oedemái e kezelés hatására teljesen eltűntek, volt azonban olyan betegünk is, akinél csak javulást sikerült elérni. Gyakran ez is nagy előnyt jelent a beteg számára. Ezt láttuk pl. az egyik 26 éves férfi betegünkénél, aki álló foglalkozást végző fizikai dolgozó volt és postthrombotikus oedemái miatt munkaképtelenné vált. Kétheti kezelés után oedemái annyira csökkentek, hogy ismét visszanyerte régi munkaképességét. 24 panthesinnel kezelt betegünk közül 3 a befecskendezés után múltó szédülésről, főfájásról panaszkodott, 2 betegünkénél hasmenés lépett fel. Komolyabb mellékhatást egy esetben sem tapasztaltunk. Természetesen panthesint a *postthrombotikus oedemák* megszüntetésére csak olyan betegnek adagoltunk,

akin ez a szövödmény műtétileg nem volt megoldható.

Hirudoid. Állati szervekből készült, bőrön át felszívódó, kenőcsbe incorporált heparinoid. Ezt a készítményt az előírásnak megfelelően bőrbe dörzsölve, *felületet vénás thrombosisok* kezelésére használjuk. Eddigi eredményeink kitűnőek. Semmiféle káros mellékhatást, még a bőr felületén sem okoz.

Bármelyik gyógyszert is alkalmazzuk, a thrombosisos beteget addig tartjuk ágyban, amíg hőemelkedése, gyulladásos tünetei, spontán fájdalmai meg nem szűnnek. A lábát nem polcoljuk fel, hanem az ágy lábfeleli részét megemelve rögzítjük.

A beteg megfelelő időpontban történő mozgásakor mindkét alsó végtagját rugalmas pólyával bepólyázzuk, mégpedig a lábfejtől a lágyékig. A thrombosisos végtagot a szükségnek megfelelően még hosszú ideig pólyáztatjuk. Zink-enyv kötést már évek óta nem alkalmazunk az ilyen betegeknél.

Az antikoagulans adagolását abbahagyjuk, ha a beteg tünetmentes. A recidivák és emboliás szövödmények elkerülése céljából nagyon fontosnak tartjuk, hogy a beteg mozgását megelőzően *anynyi antikoagulánst* kapjon, hogy azon a napon, amikor bepólyázott lábait az ágy szélén rövid ideig lógatja, majd amikor először felkel az ágyból, *plasmájának prothrombin-aktivitása 20–30% között legyen.*

B) Sebészeti kezelés

Ismeretes, hogy a vena elzáródása lehet gyulladásos eredetű (thrombophlebitis, thrombitis), vagy nem gyulladásos eredetű (thrombosis). Mindkét forma fennállása után keletkező varicositas nem tévesztendő össze a közönséges varicositással, mert eredetük, kórtani alapjuk és sebészeti kezelésük különböző. Erre az elkülönítésre gondolnunk kell, ha a betegnek varicositása van. Súlyos, sőt halálos kimenetel is származhat abból, ha egy post-thrombotikus varixot, az egyszerű varixhoz hasonlóan kezel a sebész. Általánosságban sem thrombophlebitis, sem vénás thrombosis esetén nem operálunk. A műtėti beavatkozás a gyulladásos traumához mintegy hozzáadódik. A thrombus a lekötés pontja felett is megjelenhet és emboliát okozhat. A sebészi beavatkozás javallatai újak és határozottak lettek az utóbbi években. Az utóbbi évtizedek tapasztalatai, az antikoagulansok terápiás alkalmazása, valamint a korai diagnózis újabb lehetőségei révén a sebészi beavatkozások gyakorisága lényegesen csökkent. Az irodalmi adatok és saját tapasztalataink alapján a következő esetekben operálunk: 1. Ha az antikoagulans kezelés nem kielégítő, vagy nem kivihető (pl. vese-, máj-károsodás, nem javuló apró véna-gyulladások stb.). 2. Kezeletlen embolia elgennyedése. 3. Gyakran ismétlődő pneumoniánál, ha az ok valószínűség szerint embolusokból származik. 4. Antikoagulans kezelés ellenére nő az oedema. 5. Ha a betegnek előzőleg emboliája volt.

Ha sebészi javallat forog fenn, mély alszár vénák esetén, a vena femoralis resectióját végezzük. Így a vena femoralis profundát és a vena sa-

phenát is blockirozzuk. A műtétet helyi érzélenítésben végezzük. Az általános érzéstelenítés ellenjavallt. Lumbalis anaesthesiát mi nem alkalmazunk ilyen esetekben.

Szóba kerülhet adott esetben a vena iliaca resectiója vagy a vena cava lekötsége. Indicatiói: kétoldali friss thrombosis, vena iliaca trombosis, a femoralis lekötsége után keletkező embolia.

Ha thrombektomiát végzünk, fontos, hogy kellő időben avatkozzunk be, ne késlekedjünk.

Ezen beavatkozások szövödményei lehetnek: reflex-arteriospasmus, főleg arteriosclerosis betegknél (gangraena), oedema, ulcus.

A gyulladásos érelzáródásnál két jelenség áll fenn. Az egyik a thrombus tovaterjedése, a másik a spasmus, mely az elzáródás körül keletkezik. Ez reflectorikus védekezés, ezen mechanizmus mintegy »lefogja« a thrombust. Terápiás feladat: a gyulladást és következményeit megszüntetni, kiküszöbölni a spasmust és megelőzni a teljes elzáródást. A sympathicus blockád és az alvadásgátló kezelés kombinációjának ez a feladata.

Megelőzés

Vizsgáljuk meg minden műtét előtt a beteg alsó végtagjait és tudjuk meg, hogy nem volt-e már thrombosisa, illetőleg emboliája. Ennek a műtét utáni prophylaktikus tennivalók meghatározásánál van nagy jelentősége. Venagyulladás után 6 hónapig lehetőleg nem operálunk. Fontos a korai járatás. Hosszas ágyban fektetés épp annyira okozhat thrombosit, illetőleg tüdőemboliát, mint a műtét. Ezt különösen azon baleseti sérülteknél látjuk, akik törés miatt hosszú ideig részesültek húzó kezelésben. A trauma és az immobilizálás együttes hatására gyakran jön létre mély alszár-véna thrombosis. Erre gondolni kell és ezt meg kell előzni. Ha a járatás nem lehetséges, akkor az aktív és passzív mozgást már az ágyban kezdjük el. A gombás fertőzéseket lehetőleg küszöböljük ki. A pathogenesisre vonatkozó részben leírt szempontok figyelembevételével a beteg észlelhető esetleges cardialis elégtelenség — ha van rá idő —, műtét előtt korrigálandó. A só- és vízháztartás helyreállítása alapvetően fontos. Normális és megszokott környezetben levő betegeken kevesebb thrombosit észlelünk, mint azokon, akik nagy hidegnek vagy melegnek vannak kitéve. Durva műtėti technika, a szövetek vongálása és a lassú műtét hajlamosít a rögzösdésre. Intravénás befecskendezést finom, hegyes tűvel eszközöljük. Műtét közben lehetőleg ne használjunk leszorítót.

Az antikoagulansokat általános, vagy célzott prophylaxis céljából szokták adagolni. Mi az utóbbi elvnek megfelelően járunk el. A műtét utáni 3–4-ik naptól kezdve, a thrombosis megelőzése céljából antikoagulans adagolunk a következő esetekben: 1. Ha a beteg röviddel a műtét előtt thrombosison esett át és a műtét előtt elvégzett koagulogram vizsgálat thrombosisos hajlamot mutat. 2. Ha a műtétre kerülő beteg anamnesisében recidiváló thrombosis, vagy migráló thrombophlebitis szerepel. 3. Olyan sebészeti beavatkozások után,

melyek a betegre nézve 2—3 hétnél hosszabb ágyban fekvést jelentenek. 4. Ha a beteg nagyon kiterjedt varicositasban szenved. 5. Hypothyreosis esetében.

A prophylaktikus szempontból végzett vénalekötés eredménytelen beavatkozás. Ezt a baseli kongresszuson is egyhangúlag állapították meg.

Számos klinikai statisztikai adat bizonyítja, hogy mitralis stenosis eseteiben végzett *commisurotomia* az emboliás szövődmények számát nagymértékben csökkenti.

Prophylaktikus szempontból fontosnak tartanánk a *meteorológiai tényezők* hatásának tisztázását, mégpedig a következőképpen. A főváros és esetleg több vidéki város valamennyi sebészeti osztálya állandó kapcsolatot tartson fenn a Meteorológiai Intézettel. A sebészeti osztályokon vezessék be kötelezőleg azt, hogyha náluk thrombosisos vagy emboliás megbetegedést észlelnek, jelentsék azt azonnal telefonon a Meteorológiai Intézetnek. Ott

e bejelentések alapján statisztikát állíthatnának össze arra vonatkozólag, hogy milyen légköri viszonyok mellett észlelhetők bizonyos valószínűséggel a thrombo-emboliás manifestációk. Egy meghatározott idő után változna a szerep és az említett szempontból veszélyesnek látszó légköri viszonyok közeledtekor a Meteorológiai Intézet körtelefon útján értesítené erről az egyes sebészeti osztályokat. Utóbbiakon azután minden postoperatív állapotban levő betegnek prophylaktice megkezdénék az anti-coagulansok adagolását. Részünkről ilyen irányú együttműködés a Meteorológiai Intézettel már folyamatban van.

Összefoglalás. A thrombosisos megbetegedés azon kérdéseit foglaltuk össze, amelyek e betegség kórismézése, kezelése és megelőzése szempontjából gyakorlati jelentőségűek.

Ezen a helyen is köszönetünket fejezzük ki *Kele Zoltánné* laboratóriumi asszisztensnőnek e munkaterületen végzett pontos és lelkiismeretes munkájáért.

Az Országos Reuma és Füzdőgyógyi Intézet (igazgató: *Dubovitz Dénes dr.*) Szemosztályának (főorvos: *Lugossy Gyula dr.*) közleménye

Rövidlátók zöldhályogjáról és műtétéről

Írta: *LUGOSSY GYULA dr.*

A vakság elleni küzdelem fontosságára egy olyan területen szeretném a gyakorló, ill. a rendelőintézeti orvosok figyelmét felhívni, amelyről eddig még kevés szó esett. A rövidlátók zöldhályogjáról mind a kézi- vagy tankönyvekben, mind pedig tudományos üléseken alig történik említés. *Weinstein* szerint a fénytörés és glaukoma közötti összefüggést illetően (*Cori, Gala, Kraupa* stb.) általánosan ismert az a felfogás, hogy a glaukómások között sokkal több a hypermetrop, mint a myop egyén. Saját statisztikai adatai szerint 3214 glaukomás közül 1459 esetben tudta megállapítani a betegek fénytörését és ebből az derül ki, hogy 23% volt emmetrop, 62% hypermetrop és 15% myop.

Nagyon érdekesnek tartja ebből a szempontból *Hruby* vizsgálatait. *Hruby* ugyanis — figyelembe véve a lakosság fénytörési viszonyaira vonatkozó irodalmi adatokat — megállapította, hogy az emmetropia, hypermetropia és myopia megoszlása általában ugyanolyan az egészségesek, mint a glaukómások között. Eszerint nem lehet arról szó, hogy a rövidlátás kevésbé hajlamosít zöldhályogra, hanem inkább arról, hogy a myopiások általában kevesebben vannak.

Weinstein hivatkozik *Löhlein*-ra is, aki azt találta, hogy a fiatalkori glaukómások között sok a myop. Ezt azzal magyarázta, hogy a fokozott szemeli nyomás következtében a fiatal egyéneknek tengely-myopia keletkezik; mindkettőnek alapja örökléses is lehet. Jellemzőnek tartja *Weinstein* azt is, hogy a glaukoma congestivum gyakoribb a hypermetrop szemén, míg a myop szemek inkább glaukoma simplexre hajlanak.

Ismeretes, hogy az élet folyamán a lencse duzzadása és görbületének növekedése következtében

a korábban emmetrop szem mind rövidlátóbbá válhat. Most nem erről a rövidlátásról van szó, hanem elsődlegesen myopiások esetében támadt zöldhályogról szeretnék beszámolni. Ezen rövidlátók glaukomájának felismerését még különösen megnehezítheti az a körülmény, ha phakosclerosis, hályogképződés teszi egyre bizonytalanabbá a szemfenéki vizsgálatot. A szemüvegrendelésre jelentkező beteg látásromlását hajlandó az orvos a rövidlátás, lencsehomályosodás terhére róni. Ezalatt az észrevétlenül maradt zöldhályog elvégzi a maga végzetesen romboló munkáját és a beteg elkésve kerül intézetbe, miként a következő néhány kiragadott esetünk is bizonyítja.

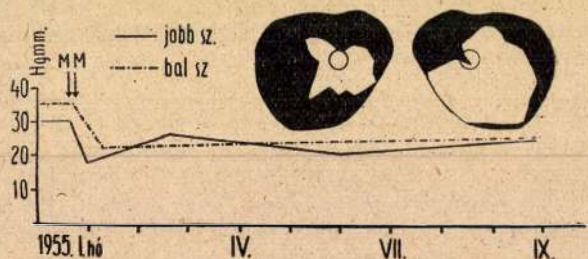
1. M. L. 56 é. férfi bajmegállapítás végett kapott osztályunkra SZTK beutalást. Látás: jobb szemén —sph 6,5D—0,5D 90°=5/10, balon —sph. 7,0D—1,5D 170°=5/10. Episclearis éragasság. Jó csarnokzug. Tiszta töröközegek. Szemfenéken fakó-szürke, üst szerűen kivájt látóidegfő. Látótérben erős beszűkülés. Szemfeszülés kórosan emelkedett (1. ábra). Előbb az egyik, majd a másik szemén a felső egyenes izom-

M.L. 56 é.

L —6,5D—0,5D 90°=5/10
L —7,0D—1,5D 170°=5/10

BAL

JOBB

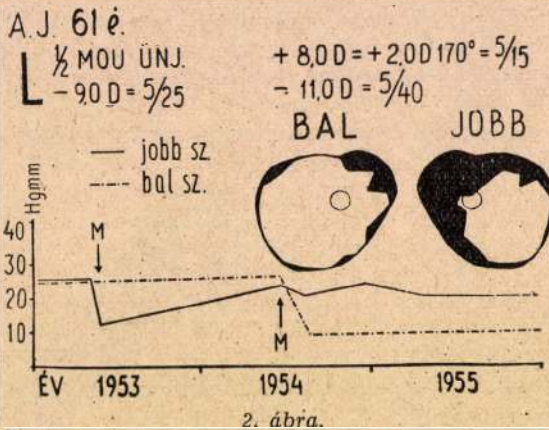


1. ábra.

nál végzett *Blaskovics-féle cyclodialysis inversa duplex* normalizálta a feszülést.

Epikrisis: A myopiás astigmia kijávítása közben ismételtelen elmulasztotta a beteg kezelőorvosa a szemfenéki vizsgálatot. Emiatt súlyos látótérkieséssel került sor a szemfeszülést csökkentő műtetre. A késedelem megelőzhető lett volna, ha idejében történik a zöldhályog felismerése, azaz, ha az orvos gondolt volna glaukomára.

2. A. J. 61. é. férfi. Hályogműtetre utalta be az SZTK osztályunkra. Látóélesség: a jobb szemén $\frac{1}{2}$ méterről olvas ujjakat, üveg nem javít; a balon 1 méterről olvas ujjakat —sph. 9,0D = 5/25. A jobb szem kerek pupillán át sértetlen tokban történt hályogkivonás után jött a meglepetés! A műtét 10-ik napján aphakias korrekcióval: +8,0D = +2,0D 170°-kal igen excentrikus, ferde fejtartással a várt 5/5 helyett nagyon nehezen jutott el a beteg 5/15-ig. Szemfenéktükrözéskor halvány, mélyen kivájt látóidegfő volt látható! Látótérben erős beszűkülés (2. ábra). A bal

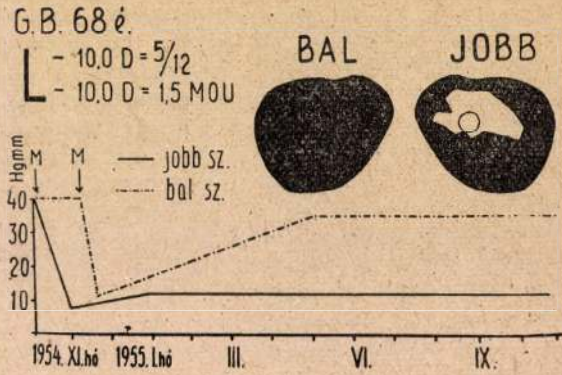


szemben jó csarnok, phakosclerosis, enyhén kivájt látóidegfő volt található. A látótérben nasalisán kis beszűkülés. A tensiogörbén normális felső határát meg nem haladó apró kiugrások voltak. A látótérkiesés fokozódása miatt egy év múlva a bal szemén a felső egyenes izomnál *Blaskovics-féle cyclodialysis inversa* műtétet végeztem, azóta hypotóniás a szem. Látótér változatlan. Látása —sph. 11,0D-val 5/40; 10 cm-ről üveg nélkül Cs. IV-et olvassa.

Epikrisis: Rövidlátás és egyidejű hályogképződés mellett észrevétlen maradt a beteg simplex típusú glaukomája. Így a simán lezajlott, zavartalanul gyógyult hályogműtét már gyakorlatilag használhatatlan szemén történt. Az intézeti ápolás azonban így sem volt felesleges, mert a másik szem glaukomájának idejében való felismerését és operálását eredményezte. Így a később elvégzendő hályogműtét nem lesz hiábavaló.

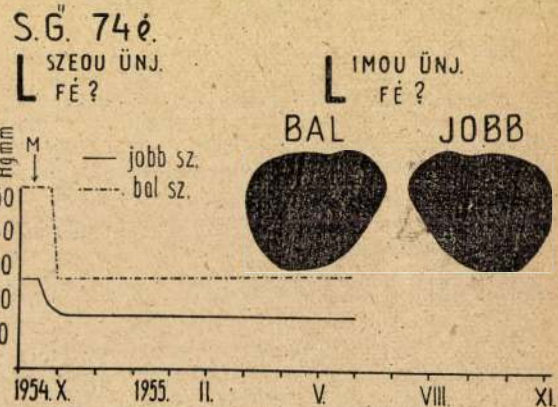
3. G. B. 68. é. nő. Kivizsgálás végett utalta be az SZTK osztályunkra. Évek óta fokozatosan romlik a látása és hiába kapott szemüveget, látása nem javult. Felvételnél látóélessége jobb szemén —sph. 10,0D = 5/12, bal szemén —sph. 10,0D = 1,5 méterről olvas ujjakat volt. Jó csarnok. Mindkét szemben középtág szembogár, phakosclerosis; utóbbi a bal szemben erősebb. A jobb szemfenéken kissé halványabb és kivájt látóidegfő; a bal szemfenéken halvány és mélyen kivájt látóidegfő. Tensio $\frac{0}{40}$ Hgmm. A jobb látótér beszűkülte, a bal már nem volt felvehető (3. ábra). A jobb szemén a felső egyenes izomnál végzett *Blaskovics-féle cyclodialysis inversa duplex* óta alacsony a szemfeszülés. A bal szemből széles iridectomia mel-

lett sértetlen tokban történt lencsekivonás után sem javult a látás.



Epikrisis: Éveken át elkerülte a szemüvegrendelő orvos figyelmét a rövidlátó beteg simplex jellegű glaukomája. Így mire intézeti gyógykezeléshez jutott, egyik szemére gyakorlatilag már megvakult. Másik szemén szintén jelentős látótérkiesés rontja a rövidlátás és hályogképződés miatt egyébként is csökkent látását. Mindenesetre a kórházi ápolással megelőzhető volt az észrevétlenül haladó megvakulás teljessé válása.

4. S. G. 74. é. férfi hályogműtét céljából kapott SZTK beutalást osztályunkra. A felvételnél elmondta, hogy évek óta egyre romlik mindkét, de főként a bal szemének látása. Egy évvel korábban egyik szemorvos pilocarpint rendelt »szükség szerinti« használatra. A becseppentés után ködösebbé vált a látása, ezért $\frac{1}{2}$ évi rendszertelen használat után elhagyta a szemcseppeket. Felvételi lelete: látás jobb szemén szem előtt olvas ujjakat, üveg nem javít; a balon fényérzés? Episclerális érágasság. Jó csarnok. Szivárvány foltokban sorvadott. Tág, kerek, baloldalt fényre alig mozgó szembogár. Jobboldalt előrehaladottabb phakosclerosis, mint baloldalt. Szemfenéken fakószürke, kivájt látóidegfő, körülötte gyűrűalakú ér-hártyasorvadás. Látótér nem vehető fel egyik szemén sem. Tensio $\frac{26}{50}$ Hgmm, $\frac{3 \times 2\%}{5 \times}$ pilocarpin becseppentés után tensio $\frac{18}{26}$ Hgmm (4. ábra). A jobb szemén teljes szivárványkimetszés mellett sértetlen tokban történt lencsekivonás után szem előtt olvas ujjakat-ról csupán 1 méterről olvas ujjakat-ra javult a látás. A beteg



íratai között talált feljegyzés szerint 2 évvel korábban a jobb szemével 15 cm-ről Cs. VII-ből, bal szemével Cs. VI-ből olvasott. Ha rendszeresen használta volna

a pilocarpint, valószínűleg jobb látást eredményezett volna a lencsekvonás.

Epikrisis: A rövidlátó és phakosclerotikus szemmen haladó glaukomát (glaukoma chronicumot) helyesen felismerte a szemüveget rendelő orvos. A pilocarpin rendelésekor azonban nem világosította fel kellően a beteget a rendszeres cseppentés fontosságáról, valamint a pupillaszűkítéssel járó látásromlásról. Így a szembogár pilocarpin okozta beszűkülések a központban fejlődő lencsehomályosodás miatt lecsökkenő látás arra a téves következtetésre vitte a beteget, hogyha elhagyja a gyógyszert, akkor megszűnik a látásromlás és a velejáró minden kellemetlenség. A beteg és az orvos közti harmonikusabb együttműködés megelőzhetné volna a glaukoma végzetessé válását.

Az ismertetett esetek tanúsága szerint tehát a rövidlátók szemüvegrendelésekor gondosan meg kell vizsgálni a látásromlás okait. Különösen olyankor kell nagy körültekintéssel eljárni, amikor a látóélességet nem lehet üveggel megfelelően kijavítani. Nem egyszer lencsehomályosodás, phakosclerosis ejtethet tévedésbe a rövidlátó szemben és rejtve maradhat a látásromlás igazi oka: a zöldhályog. *Rövidlátó beteg esetében is gondolni kell tehát glaukomára.* A baj tragikus következményének, a vakságnak megelőzéséhez egyetlen biztos út vezet: a korai és helyes kórisme.

Összefoglalás. Négy kórtörténet ismertetése kapcsán nyomatékosan utal arra, hogy a rövidlátó szemben támadt zöldhályog könnyen elkerülheti a kezelő orvos figyelmét. A fénytörési hiba kijavítása alkalmával nagyon megnehezítheti a gondos szemfenéki vizsgálatot a lencse közepének homályosodása. A látásromlás okait keresve a rövidlátás és egyidejű hályogképződés mellett gondolni kell zöldhályogra is. Rejtve maradt vagy elkésve felismert zöldhályog esetében eivégzett szűrkehályogkivonás alig vagy egyáltalán nem eredményez látásjavulást. Az idejében és helyesen kórismézett baj esetében megfelelően ki kell oktatni a beteget a pilocarpin használatáról, nehogy phakosclerosis miatt a pupillaszűkítéssel járó látásromlás megtevéssze és a cseppentés elhanyagolására vagy végleges elmulasztására bírja.

IRODALOM: 1. Cori: idéz. Weinstein nyomán. — 2. D'Ermo F. e Salvi G. L.: Boll. d'Ocul. 34, 98. Febr. 1955. — Gala A.: Zentrbl. f. ges. Ophth. 25:30, 1931. — Hruby K.: Graefe's Arch. 143:187, 1941. — 5. Kraupa E.: Klin. Mbl. f. Aug. 87:837, 1931. — 6. Löhlein: idéz. Weinstein nyomán. — 7. Weinstein P.: A glaukoma kór- és gyógytana. Budapest, 1943. M. O. K. T. kiadás.

Лугошши Дюла: О желтой воде близоруких и ее операции.

V связи с изложением четырех историй болезни автор категорически ссылается на то, что желтая вода, развивающаяся в близоруких глазах может легко ускользнуть от внимания лечащего врача. При исправлении ошибки лучепреломления, потускление середины хрусталика может значительно затруднить тщательное обследование глазного дна. Ища причины ухудшения зрения, наряду с близорукостью и одновременным развитием бельма, надо взять в учет и желтую воду. Экстракция катаракты, проведенная в случае скрытой или опоздавшей распознаваемой желтой воды, дает незначительное или же никакое улучшение зрения. В случае болезни с

своевременно и правильно поставленным диагнозом, следует соответственно проинструктировать больного об употреблении пилокарпина, чтобы из-за факосклероза не обмануло его ухудшение зрения, сопровождающее сужение зрачка, и не заставило его запускать или окончательно прекратить капление.

Dr. Gyula Lugossy: Über das Glaukom und über die Operation desselben bei Kurzsichtigen.

Im Zusammenhang mit 4 Krankengeschichten betont Verf. nachdrücklichst, dass das im kurzsichtigen Auge entstehende Glaukom der Aufmerksamkeit des behandelnden Arztes leicht entgehen kann. Bei der Korrektur des Refraktionsfehlers kann die Trübung der mittleren Linsenpartie die gründliche Untersuchung des Augengrundes sehr erschweren. Auf der Suche nach den Ursachen der Sehestörung ist neben der Myopie und gleichzeitiger Starbildung auch die Möglichkeit des Glaukoms zu erwägen. In Fällen unerkannten oder verspätet erkannten Glaukoms ergibt die Linsenextraktion kaum, oder gar keine Besserung der Sehfähigkeit. In Fällen wo die Krankheit erkannt wurde, muss man den Patienten den Gebrauch des Pilocarpins lehren, da ihn sonst die — die im Gefolge der Phakosklerose entstehenden Pupillenverengung zuzuschreibendes — Verschlechterung der Sehkraft irreführen, und veranlassen könnte, die Eintropfungen zu vernachlässigen, oder endgültig aufzugeben.

MEGJELENT!

Gyógyszertan és gyógyítás

II. kötet

Szerkesztette:
id. ISSEKUTZ BÉLA

A bevezetést írta:
HETÉNYI GÉZA

Belgyógyászat Ideg- és elmegyógyászat

Irták:

Dr. Bugár-Mészáros Károly, dr. Farkas György,
dr. Friedrich László, dr. Gortvai György,
dr. Gráf Ferenc, dr. Horányi Béla, dr. Julesz Miklós,
dr. Kalocsay Kálmán, dr. Kovács Ferenc,
dr. Láng István, dr. Zárday Imre

896 lap, ára egészvászson kötésben 80.— Ft

„MŰVELT NÉP”

Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó

Kapható:

„Simmelweis” Könyvesbolt (Baross utca 21)
és valamennyi Állami Könyvesboltban

K A Z U I S Z T I K A

A Debreceni, Hajdu-Bihar megyei Tanács Kórháza (igazgató-főorvos: Várkonyi Pál dr., o. v. főorvos: Münnich Dénes dr.) Fertőző Osztályának közleménye

Chloramphenicolal kezelt hastyphusos betegek recidiváiról

(Egy háromszor recidiváló eset közlése)

Írta: MÜNNICH DÉNES dr.

Mivel a Chloramphenicol (ezentúl Chl.), ill. a Threomycin (ezentúl Threo.) hatása bacteriostaticus, fennáll annak a lehetősége, hogy a szer elhagyása után, bizonyos idő múlva recidivák jelentkeznek.

Höring (1) megállapítása szerint a hasty.-os beteg Chl.-os kezelésekor, a végleges gyógyulásban fontos szerepe van a gazdaszervezet kielégítő védekező tevékenységének is. Hasonlóan vélekedik Klose is, amikor kiemeli, hogy a hasty.-os beteg egyedül Chl.-kezeléssel nem gyógyítható meg.

Jancsó (2) klasszikus kísérleteiben kimutatta, hogy a kórokozók végleges elpusztításához, ill. a beteg teljes gyógyulásához nem elegendő a megfelelő chemotherapiás szer helyes alkalmazása, hanem ahhoz jól működő RES apparátusra is szükség van. Lényegében tehát arról van szó, hogy a ty.-os beteg teljes gyógyulását, a hatásos antibioticum helyes adagolási módja, a RES kielégítő működése, ill. egyes szervek (pl. norm. epehólyag, epeút működés) rendes funkciói együttesen biztosítják.

Mióta Woodward (3) ismertette a hasty. Chl.-os kezelésének kedvező eredményeit, a ty.-os beteg kezelésével kapcsolatban számos új probléma merült fel. Ezek közül az adagolási mód, a recidivák, a mellékhatások és a bacillus-gazdaság kérdése került előtérbe.

Tüneti kezelés mellett általában 11–17% recidivát említenek. Curschmann megjegyzi, hogy a recidivák (mortalitás: cca 1/2%) száma egyes epidemiákban, hely és időszak szerint is változó lehet.

A Chl. időszak óta a szerzők túlnyomó része úgy vélekedik, hogy a recidivák száma megszorodott. Beckermann pl. 44%-ot említ, Taylor 20%-ot, Windorfer 30%-ot, El Ramli előbb 26–30%-ot, később hosszabb ideig tartó adagolás mellett már csak 4–7%-ot. Kezdetben észlelt 45 esetünknek, csaknem fele, az utóbb alkalmazott és közölt adagolási mód mellett már csak 7–8%-a recidivált. Rühling (4) közlése szerint, Chl.-al kezelt recidiváló esetekben egyszeri recidiva 91%-ban, kétszeri 8%-ban, háromszori pedig 1%-ban fordul elő. Tüneti kezelés mellett hasonlóak voltak az eredmények.

Tanulságosak Beckermann és Ottó adatai, miszerint:

tünetileg kezeltékből a) könnyű esetekben: 47% recidivált;

b) közepesúlyos esetekben: 42% recidivált;

c) súlyos esetekben: 9% recidivált.

Chl.-al kezeltékből a) könnyű esetekben: 16% recidivált;

b) közepesúlyos esetekben: 50% recidivált;

c) súlyos esetekben: 33% recidivált.

(A szerző megjegyzése: az előbbi statisztika igen értékes, azonban hiányos, mert nem veszi figyelembe az esetleges vaccinatiókat.)

A recidivák megszorodása szempontjából is fontos szerepe van a helytelen adagolási módnak. Ennek komoly járványtani következménye lehet a ty. bac.-gazdák számának emelkedése.

A recidivák elhárítására irányuló adagolás alapelveit az alábbiakban foglalhatnánk össze:

1. kis adagok a leláztalanodásig, vagy
2. kezdetben nagy adagok, a láz megszűntekor a szer elhagyása (Hill);
3. szakaszos adagolás (5), vagy
4. kis adagok hosszabb ideig (6);
5. szakaszos elnyújtott kezelés (Kriston, hozzászólás), ill.
6. hajlékonyan alkalmazkodó kezelés (Münnich).

Az 1. adagolási mód mellett recidiva átlag: 33% (legmagasabb 57%);

2. adagolási mód mellett recidiva átlag: 37–57%;

3. adagolási mód mellett recidiva átlag: 5% (40 eset);

4. adagolási mód mellett recidiva átlag: 7–8%;

5. adagolási mód mellett recidiva átlag: 10%;

6. adagolási mód mellett recidiva átlag: vizsgálatok folyamatban.

A Chl.-al kezelt ty.-osok recidiváinak megszorodását, egyesek (Baldoni, Raporte) azzal magyarázzák, hogy a szer alkalmazása idején a kórokozók egy része a retroperitonealis ny.-csomókban, a csontvelőben, ill. az epeutakban rejtőzik el, s a szer elhagyása után ismét a véráramba kerülnek és recidiva jön létre.

Mások nézete szerint (Holler, Reber, Höring, Rühling) Chl. adására a bacteriumok nagy része elpusztul, az antigen-inger erőssége csökken, s ily módon az immunbiológiai folyamat gátlása következik be. Ez viszont recidivára hajlamosít. Rudas és mtsa (7) vizsgálatai szerint az antibiotikumok közvetlenül gátolják az immunbiológiai folyamatokat.

Vizsgálataink alapján nagyon valószínű, hogy a fenti tényezőkön kívül, az epehólyag, ill. az epeutak megzavart működésének is fontos szerepe van a recidivák keletkezésében. Eddigi szakaszos duod. szondázással kapott leleteink alapján ui. a ty.-os megbetegedés bizonyos időszakában, ill. ty. bac.-gazdánál, az epehólyag atóniája mellett, Oddi sphincter hypertonia tüneteit figyeltük meg. Ezt a jelenséget mindenesetre figyelemreméltónak tart-

juk, s ezért ilyenirányú vizsgálatok mélyrehatóbb tanulmányozását vettük tervbe.

Fontosnak tartjuk azt az észlelést is, hogy mind a régebben, mind az incubatióban vaccináltaknál, recidivák ritkábban fordulnak elő [Breda, Tasca, Ángyán (8), Münnich (9)].

A ty.-os recidiva-kérdés nehézségeit, bizonyos fokig a Chl. sajátos hatásmechanismusa is indokolni látszik. Arról van ui. szó, hogy a bacteriostaticus hatás következtében meggyengült ty.-bacilusok, a szervezet védekező tevékenységének következtében elpusztulnak, ill. felszámolódnak. Fenti folyamat alatt azonban, újabb endotoxin felszabadulás következik, ami további, nagyobb tömegű antigen-ingerként szerepel, emiatt kifejezetten több fajlagos auto-vaccinatio indul meg, ezután pedig az immuntest képzéstől függően, kielégítő vagy nem kielégítő fajlagos autoimmunizatio fejlődik ki. Tapasztalataink szerint, a hasty.-os betegek-nél, a Chl. adása után elég gyakran 12—14—48 óra múlva, 1—2 nap időtartamra, a láz emelkedni szokott, s csak ezután következik a láz csökkenése, ill. megszűnése. Ebben a láz emelkedéses időszakban, sok esetben a Widal titer érték csökkenését figyeljük meg. Feltételezésünk szerint ilyenkor az ellenanyag mennyisége azért is csökken, mert a megszorodott toxinokhoz kötődik. Ha az ellenanyagtermelés kifogástalan, a továbbiakban Widal titer érték emelkedés következik (részletes vizsgálatok folyamatban). Ha azonban nem kielégítő, akkor a titer érték a továbbiakban nem emelkedik, sőt a Widal-r. negatívra is válhat. Utóbbi esetekben recidiva várható. A tapasztalatok szerint a recidiváló egyéneknek hosszabb időre van szükségük a kielégítő immuntest-képzéshez. Emellett szól az a jelenség is, hogy a recidivák folyamán, ill. után, viszonylag ritkán jelentkeznek szövödmények. Csaknem 200, Threo.-nel kezelt esetünkkel szerzett tapasztalataink alapján, ennek a megállapításnak helyességét megerősíthetjük.

A hasty.-os beteg a RES működést illetően kedvezőtlen helyzetben van. Egyrészt, mert a kórokozó sajátosságánál fogva különösen a RES sejtjeihez vonzódik, s így a csontvelőben, májban, lépben, ny.-csomókban telepszik meg, s ily módon a RES működést bénítja. Másrészt pedig, mert a Chl.-os kezelés folyamán az antigen-inger erőssége bizonyos időszakban csökken. Indokolt tehát Höring véleménye, miszerint Chl.-os kezelés mellett nem jön létre olyan mértékű immunizatio, mint tüneti kezelés esetén. Broglie is azt állítja, hogy a recidiva az elégtelen immuntest-képzés kifejezője. Ángyán szerint, ill. megfigyeléseink alapján is, a recidivák jelentkezése előtt sok esetben a Widal titer-értékek csökkennek, sőt negatívra is válhatnak. Ángyán, Schnabl-al szemben megállapítja, hogy »a Threo.-nek az antitest-képzésre gyakorolt depresszív hatása nem szabályos jelenség«.

Az ellentmondó vélemények oka talán abban rejlik, hogy az esetleges vaccinatiók is zavarják a helyes értékelést. Másrészt viszont, az alacsony vagy magas titer-értékek nem vehetők az immunizatio egyedüli és biztos fokmérőjének. A Chl. adagolás kezdési időpontja is szerepet játszhat a titer-

értékek változásában. Korábban kezdett adagolás mellett az értékek általában kisebb mértékben emelkednek (főként felnőttekben). Ez utóbbi jelenséggel kapcsolatban indokoltnak látszik összehasonlítani a betegség korai szakában Penicillinnel kezelt scarlatinás, ill. leptospirosisos betegek immunbiológiai viszonyait, amelyek azt mutatják, hogy a kórokozók nagy részének gyors elpusztulása következtében »nincs idő« kellő fajlagos ellenanyag termelődés kifejlődéséhez. Ez az állapot pl. vörhenynél recidiva-késztségre hajlamosít (10, 11). Előbbi szempontból a ráfertőzéses esetek különös figyelmet érdemelnek. Fentiek alapján tehát kérdéses marad, hogy a ty.-os beteg korai Threo.-es kezelése (gyakorlati szempontból korai kezelés: a lázas állapot 4,5—7. napja) szerencsésnek, ill. célszerűnek mondható-e? Valószínűnek látszik, hogy a korai kezelés az anatómiai elváltozások megelőzése szempontjából kedvező, immunbiológiaiilag azonban kevésbé.

Az alábbiakban azokat a fontosabb tényezőket sorolom fel, amelyek mellett recidiva várható:

1. mérsékelten virulens bacteriumtörzs jelenléte;
2. túl korai Threo. adagolás (megbetegedés 3., 4., 5. napja);
3. kis mennyiségű Threo. adása;
4. rövid ideig tartó Threo.-es kezelés;
5. kedvezőtlen immunbiológiai állapot (pl. terhesség, szoptatás);
6. zavart epehólyag-, ill. epeútműködés.

(A recidiva várható ideje általában a 14—16. nap.)

A várható recidiva főbb tünetei:

- a) Widal-r. negativitás;
- b) Widal titer-érték csökkenés, ill. negatívra válás;
- c) mérsékelt lépduzzanat a kórlefolyásban;
- d) a lépduzzanat csökkenésének időbeli elhúzódása;
- e) a már megszűnt lépduzzanat újrjelentkezése;
- f) esetleg roseolák megjelenése (ill. ismételt fellépte);
- g) epehólyag, ill. májtáji fájdalmak (cholecystitis, dyskinesia);
- h) a javuló közérzet újra romlása;
- i) a már megjelent Eo. sejtek ismét eltűnése;
- j) a kezelés folyamán a Threo. iránti érzékenység csökkenése.

Ezek után ismertetjük háromszor recidiváló esetünket. Az eset közlése:

Sz. J.-né, 24 é. 1. felvétel időpontja: 1954. X. 11. Kórházi ápolás 27 napig. 2. felvétel: 1954. XI. 15. Ápolás 31 napig. 3. felvétel: 1955. I. 19. Ápolás 49 napig.

Kórelőzmény: 1. felvételkor 3 és 1/2 hónapja szült, szoptat. Jelenleg 1 hete beteg. Borzongás után belázadott, azóta állandóan lázas. Étvágytalan, székrekedése van. Ritkán köhög, kevés köpete van. Előzetes ty.-os védőoltásról nem tud.

Statusában: nyelv fehér lepedékkel bevonat, nedves. Tüdők felett érdes alaplégzés, kiterjedten száraz szörtyzörejek. Szív: neg. P: 96/min. RR: 120/90 Hgmm. T: 38,5 C fok. Máj nem tapintható. Lép alsó pólusa éppenhogy elérhető. Roseolák nincsenek. Idegrendszer: neg.

Pontosabb laboratóriumi leletei: WaR: Ø, WE: 35 mm/6, fvs-sz.: 6400, vvs-sz.: 3 800 000, hgb.: 76%. Qual. vérkép: St: 3%, Se: 60%, Eo: 1% (később az Eo. sejtek eltűntek, majd a gyulladás folyamán újra megjelentek), Mo: 7%, Ly: 29%. Urina: fs: 1020, a: e. op., p: Ø, s: Ø, Ubg: e. fok, Bi: Ø. Widal kezdetben H: 200, 0:200, Sanguis ty: Ø, később H: Ø, 0:100, S. ty: Ø.

Mellkas-rtg.: kiterjedt hörghurut tünetei. Üres has átv.: Ø.

Előzetes dg.: Ty. abd.? Bronchitis diffusa. Th.: 1. és 2. napon, napi 3 g. Threo. (2 óránként 1 tabl.), a 3. naptól a 9. napig 2 g Threo. (6 óránként 2 tabl.) + Penicillin inj.-k + Expectorantia. Összesen 18 g. Threo.-t kapott.

Kórlefolyás: bejövetele után 2 napig volt lázas, azután fokozatosan javult. A Threo.-kezelés után a 8. napon testszerte kiütések léptek fel. A gyógyszert elhagytuk. Ekkor Ca. inj.-kat és Ahistan tbl.-kat kapott. 3 nap múlva kiütései eltűntek. Tovább végig láztalan, subfebrilitás nélkül. A leláztalanodás után a 25. napon panaszmentesen, gyakorlatilag gyógyultan, 3 neg. faeces, urina ty. lelet birtokában távozott.

3 nap múlva otthon hidegrázása volt, s utána 40°C láza lett. Az első recidiva tehát a 28. napon (!) jelentkezett (a megbetegedés 36. napján). 6 napi lázas állapot után másodszor vesszük fel osztályunkra.

Ekkori lényegesebb adatai: bőr halványabb. Nyelv nedves, foltosan fehér lepedékkel bevont. Tüdők: neg. Szív: neg. P: 114/min. T: 39,5°C. RR: 130/90 Hgmm. A májszél 2 h.-ujjal haladja túl a j. bordaívét. Lép éppen hogy elérhető. Leukopenia, aneosinophilia, lymphocytosis. Mérsékelt fokú hypochrom anaemia. Urina: a: +, p: Ø, s: Ø, Ubg: e. fok. Üledék: Ø. Widal kezdetben H: Ø, 0:100, S. ty: Ø, később H: Ø, 0: Ø, S. ty: Ø.

Dg.: Ty. abd. recidiva tarda. Th.: Threo., Cardiaca, Ferroplex tbl.-k, folyékony étrend. Összesen 30 g Threo.-t kapott.

Kórlefolyás: bejövetele után 4 napig volt lázas, 1 napig subfebrilis. Kisfokú hányinger. A leláztalanodás után a 18. napon újabb recidiva jelentkezett (a megbetegedés 64. napján). Kírázta a hideg, 39,5°C láza lett, a láz tartam 2 óra volt. A leláztalanodás után 1/2 óra múlva vett vérben (technika okok miatt nem a lázas szakban), ty. tenyésztésre negatív volt. Ettől kezdve gyógyszer nélkül végig láztalan. Állapota fokozatosan javult. A bejövetele utáni 31. napon panaszmentesen, gyakorlatilag gyógyultan távozott.

A második távozása után a 25. napon ismét recidiva jelentkezett (34. napi), hidegrázás, 40°C láz. Otthon 10 napig lázas. A 3. recidiva tehát a megbetegedés 98. napján (!) lépett fel. A másnap, lázas állapotban vett vérminta, typhusra pozitívnak bizonyult!

Újrafelvétel harmadizban. Lényegesebb vizsgálati adatai: bőre halványabb. Nyelv bevont, nedves. Tüdők felett kiterjedten száraz szörtyzörejek. Szív: neg. P: 84/min. RR: 105/75 Hgmm. T: 39,5°C. Máj: alsó széle tapintható. Lép: alsó pólusa elérhető. Fvs-sz. 9200, vvs-sz.: 3 180 000, Hgb: 58%, Qual. vérkép: aneosinophilia, monocytosis, Urina: fs: 1019, a: +++, p: Ø, s: Ø, Ubg: fok. Üledék: 2-3 laphámsejt, 4-5 fvs., elvéve 1-1 szemcsés cylinder, 1-1 vvs. Később urina neg. A gyógyulás folyamán kifejezett eosinophilia (7%), monocytosis (10%) és lymphocytosis (34%). A gyógyulási szakban a sternum punctatumban kissé sejtsegenyvel és az Eo. sejtféleségek megszaporodását találtuk. Eo. myelocyt: 11%, Eo. se: 6%. A papírelektrophoreticus vizsgálatokban normális leleteket kaptunk. A kongóvörös próba (Paunz szerint) elhúzódozó tárolást mutatott. A szakaszos duod. szondázásnál (a gyógyulási időszakban) epehólyag atónia és Oddi sphincter hypertonia tüneteit figyeltük meg. A duodenális nedvből, az A-B és C epéből ty. bacillus nem volt kitenyészthető. Kezdetben Widal H: 200, 0: 200, Sanguis ty: pozitív!, később H: 200, 0: Ø, S. ty: Ø. A transfúzió utáni 3. napon Widal H: 400, 0: 200, St. ty: Ø. Gamma-globulin adása után H: 200, 0: 100. (Vizsgálat Vi. ellenanyagára és phag typus meghatározás technikai okok miatt nem történt meg.)

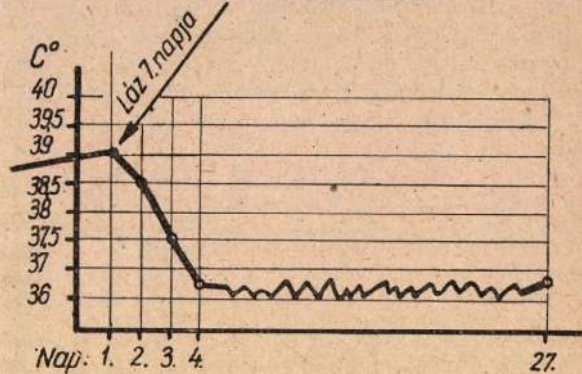
Dg.: Ty. abd. recidiva tertiana. Bronchitis diffusa.

Toxicus vesekárosodás. Hypotonia. Anaemia sec. Otitis med. chr. I. d. Th.: Threomycin B, Cardiaca, Expectorantia, B₆-vit. inj.-k, 200 ml azonos csoportú teljes vértransfúziója (0-ás, Rh+), 6 ml gamma-globulin inj. i. m., Cortigen inj.-k, Ferroplex tbl.-k. Összesen 30 g Threo.-t kapott.

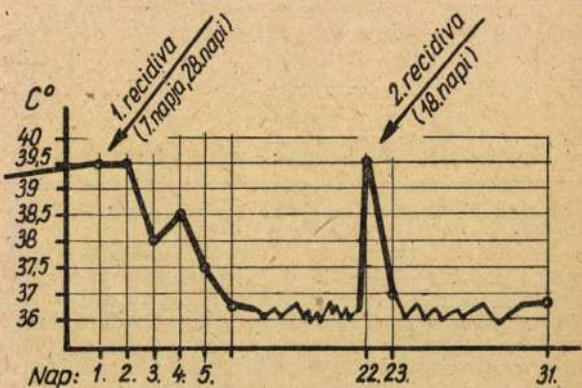
Kórlefolyás: bejövetele után még 7 napig volt lázas, nagyfokú izomgyengeséggel. Két napon át delírált. Gyakran hányt. B₆-vit. inj.-k adására hányása megszűnt. A gamma-globulin adása után másnap du. lázas, T: 38,9°C. Harmadnap láztalan. A negyedik napon ismét lázas, T: 38,4°C. Ezután végig láztalan. A gamma-globulintól független leláztalanodás után a 38. napon panaszmentesen, gyakorlatilag gyógyultan távozott. Vérmintája Bang-agglutinációra negatív volt.

Sz. J.-né Lázgörbéje.

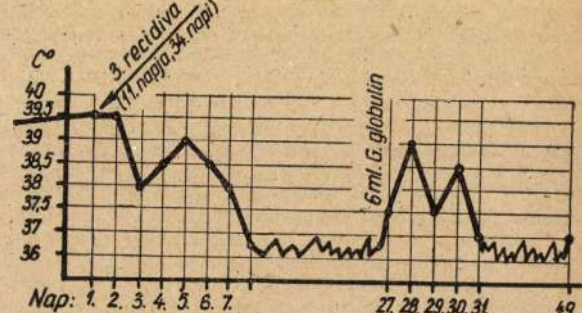
1. bentlétekor.



2. bentlétekor.



3. bentlétekor.



Megbeszélés: Esetünkben tehát háromszori ty.-os recidiváról volt szó. Ez esetünk is igazolja, hogy a terheesség, ill. a szoptatás ideje alatt az anya immunbiológiai tevékenysége kedvezőtlenül változik meg. Ez a jelenség viszont ty.-os recidivára

is hajlamosító tényező. A Widal titer-értékek, a mérsékelt fokú lépduzzanat és a kongó tárolási idő alapján, RES működése nem volt kielégítő. Esetünk felhívja a figyelmet a Threo. nem kívánatos mellékhatásának káros következményeire is. A gyógyszer-kiütések miatt ui. a szer adását el kellett hagynunk (első bentlétekor), emiatt kis mennyiségű Threo.-t kapott és az adagolás is rövid időtartamú volt. A szakaszos duod. szondázással kapott eredmény pedig arra mutat, hogy a kóros epohólyag, ill. epeútműködés is szerepet játszhat a ty.-os recidivák keletkezésében. Fenti tényezők együttes jelenlétükkel okozhatták háromszori recidiváját.

Összefoglalás. A ty.-os recidiva kérdésével foglalkozó irodalom lényegesebb adatait ismertettük. Irodalmi adatok és saját tapasztalatok alapján, a recidivakészségre hajlamosító főbb tényezők lehetőségeit soroltuk fel. A várható recidiva főbb tüneteit ismertettük. Egy háromszor recidiváló eset adatait, ill. kórlefolysását közöltük.

IRODALOM: 1. *Höring:* Klin. Woch. 1951. 3/4, 49. — 2. *Jancsó:* Issekutz. Gyógyszertan. 1954. 529. o. — 3. *Woodward:* T. E. et soc. Ann. Int. Med. 1948. 29, 131. — 4. *Rühling:* Klin. Woch. 1954. 39/40, 957. — 5. *John, Vinayagam:* Lancet, 1952. 263, 757. — 6. *El Ramli:* Lancet, 1950. 261, 928. — 7. *Rudas és mtsa:* O. H. 1955. 96, 546. — 8. *Angyán és mtsai:* O. H. 1954. 95, 602. — 9. *Münnich:* O. H. 1954. 95, 452. — 10. *Kulin és mtsai:* O. H. 1954. 95, 452. — 11. *Biró, Szenes:* O. H. 1955. 96, 352. — 12. *Cseley, Arkosy:* O. H. 1950. 91, 302. — 13. *Fűrész:* O. H. 1951. 92, 1098. — 14. *Miklós, Kriston:* O. H. 1952. 93, 1461. — 15. *Münnich és mtsai:* O. H. 1953. 94, 1306. — 16. *Brenner:* O. H. 1954. 95, 131. — 17. *Angyán és mtsai:* O. H. 1954. 95, 602.

1955. XII. 15-én, a debreceni Orvostud. Egyetem XII. tudományos ülésén elhangzott előadás.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az égettek korszerű kezelésének elvi kérdéseiről

Frank György dr. az O. H. 22. számában megjelent: »Az égési sebek bakteriológiájának és a septicus szának néhány korszerű problémája stb.« című közleményében a megégett bőr ismert bakteriológiai viszonyait tárgyalja, különös tekintettel az antibiotikumok alkalmazására. Adataiból kiindulva véleményt nyilvánít a szakszerűtlen kezeléstről, végül újból összefoglalja égést gyógyító elveit és módszereit. Elveti a kenőcs használatát, mert azt a sepsis útesinálójának tartja, s ezzel pálcát tör mindazoknak az orvosoknak, köztük a bőr szakorvosainak az eljárása fellett, akik az égetteknek több mint 90%-át kenőccsel, világoszte, kitűnően gyógyítják. »Kenőcshivők«-nek nevezi őket, akik e szó értelmében ratio nélkül üzik ezt a régi szokást. Értekezésének ezen a pontján kapcsolódok a témába, hogy az egyre inkább hangoztatott »modern égésterápiá«-ban meglazult és bizonytalanságot fokozó helyi kezelési elvek és módszerek túlzásaira felhívjam a figyelmet.

Mi kerüljön a »seb«-re?, az nemzetközi probléma. Nagyon sokan írtak a kérdésről, de még mindig csak a véleményeknél és szokásoknál tartunk. Nem könnyen érthető, hogy a modern Medicinában, ily egyszerű kérdésre, miért nem születik meg a kielégítő válasz? Ebben a radikális felvetésben, klinikánkon, éppen égettekben, behatóan vizsgáltuk ezt a maga nemében páratlan dilemmát, minek során »betekintést nyertünk nemcsak az égés, hanem a »seb-pathologia« és a »seb-therapia« alapvető hiányaira.

Az égettek ellátásában fennforgó elvi és gyakorlati különbségek kivétel nélkül visszavezethetők arra,

hogy a hőokozta substantia-defektusokat a traumatologia »égési sebek«-nek nevezi. Az égető hő sejt- és szövethalált idéz elő, leválásuk után bőrhány támad, ezért már a II. fokú bőrégés is »fekély«. A pathológiában alig találunk tisztább tödefinitiókat, mint a »seb« és a »fekély« meghatározásait, amelyek világosan elválasztják e két fogalmat egymástól. Lényegében a seb = két-, a fekély = háromdimenziós anatómiai defektus, amelyek, miként a négyzet és a kocka, nem egy kategóriába tartozó jelenségek. Klinikai síkon azonban e két fogalom elválasztása nem történt meg, a fekély a »seb« függeléke maradt. Következésképpen, sem önálló »fekély-pathologia«, sem adequat »fekély-therapia«, nem alakult ki. A dermatológiában azonban, intuitív formában érvényre juthatnak. A bőrön in vivo, kikerülhetetlenek azok a speciális feladatok, amelyek a substantia-veszteségek regenerációja alkalmával felmerülnek. Ez a magyarázata annak, hogy a dermatológus másképpen bánt a »Combustio«-val, mint a sebgyógyító szakmák művelői. és hogy a különbség a kenőcs alkalmazásában jut kifejezésre.

Ellentétben a seb-bel, a fekélyállapot lényege a szövethiány, amely egyértelmű millió-veszteséggel. A fekély szabadon maradt sejtjei és szövetei nem bírják el a levegőkörnyezetet, ezért magukra hagyva, a felszínen levők elhalnak mindaddig, míg légmentesen záró pörk keletkezik (autocrustatio). Ami a sebnak a varrat, az a fekélynek a légmentesen záró milió. Az autocrustatio nem nevezhető »fekély-therapiának«, mert ez sejtdeficittel járó, regeneratio-ellenes folyamat. Ha asszisztálni kívánunk a fekélyregenerációban, akkor mi adjuk a légmentes környezetet — erre való a kenőcs. A nyílt (száraz) és a zárt (kenőcsös) kezelés közötti harmadik út: a »petrolatum gaze« illúzió, mert az égési fekélyek tetemes serofibrinosus váladéka, percek alatt tömeszeli azokat a levegőző likacsokat, amelyeket szerző fontosnak tart. Röviden ez a kórtani háttere annak, amiért a bőr szakorvosa tudatosan, vagy a klinikai állapot diktálta kényszer miatt, pl. 40%-os II—III. fokú égés esetén — intuitíve kenőcsöt alkalmaz.

Az antibiotikumok — függetlenül attól, hogy ma nem kis igyekezettel sorompókat húznak alkalmazásuk elé — megtanítottak bennünket arra, hogy a fekély-regeneratio nem bakteriológiai, hanem biológiai feladat. A célszerű helyi kezelés nemcsak abból áll, hogy a fertőzést kiiktatjuk és a regeneratio egység követelményeire nem vagyunk tekintettel. Az antibiotikumok nem »milió-anagok«, ezért a kenőcs-kérdés az antibiotikum-aerában sem bagatellizálható, változatlanul aktuális probléma.

Szerző javasolt égésterápiája az antibiotikumok (Chlorocid), meg a sebtherapia conjugatioja. Konceptiójából hiányoznak a fekély-therapia postulatumai, amelyek közül a miliót emeltem ki és nem részleteztem azt, hogy a therapiás milió minősége és a fekély-regeneratio mily szorosan összefügg egymással és hogy ezen a téren milyen fejlődési lehetőségek kínálkoznak. A dermatológiában immár egy évszázad óta szüntelenül folyó empiria szövi azokat az adatokat, amelyek a fekély-kezelés (égés) előbbrehaladását szolgálják. E törekvések célja az, hogy helyi kezeléssel, a fekély-regeneratiót ne csak »támogassuk«, hanem alkalmas milióval farmakodinamián is »serkent-sük«. Klinikánkon az utóbbi elv szerint végzünk fekély-therapiát.

Bőrön nyert tapasztalataink alapján nem fogadjuk el azt a tétele sem, hogy a hámosodásnak száraz környezet a feltétele. Úgynevezett »nedveskamrában«, ulcusok, sarjadás nélkül, »idő előtt« hámosodnak, substantia-hiánnyal, hepe-hupásan gyógyulnak. Bőséges tapasztalataink vannak arra vonatkozólag, hogy szigetes bőrtransplantatio kenőcs-milióban, kifogástalanul sikerül. Ebben a kérdésben ismét a fekély-pathologia elégtelenségére mutathatunk rá. A fekély-gyógyulásban az »epithelisatio« pontatlan kifejezés. A II. fokú égést már a 4. napon beborítja a hám (= epithelisatio), de csak a 9. napon jelenik meg

a keratin (= »epidermisatio«). Az epidermis réteg alsó sejtsorai sem bírják el a levegő (száraz)-miliót, ezért pl. II. fokú égésben, az első 8 napon kenőcsös kötés az, amely nem »regeneratio-ellenes«. Megjegyezzük, hogy szerzőnek műanyag-film bevonása, bizonyos esetekben szintén célszerű és jó eljárás, de ez csak »támogatja« a regenerációt és nem »sérti«.

Végül, ugyancsak tapasztalatainkra támaszkodva, merevnek, a gyakorlatnak címezve zavartkeltőnek, a beteg szempontjából pedig károsnak tartjuk a csak 1 hétre korlátozott penicillin-kúrát. Az »Égésbetegség«, 15% felett, legalább 2 hétig tart, ezért a minimumot valahol itt lehetne keresni. Súlyos II—III. fokú égésekben nem indokolt a penicillin-takarékoság. Egyfelől azért nem, mert mint szerző is aláírja, Colenbrook és Petrov szerint az égési infectio »klinikai« probléma — másfelől, mert a laboratóriumi resistencia a mi tapasztalataink szerint is — nem jelent minden esetben in vivo resistenciát is. Nagy égettanyagunkon azt látjuk, hogy belső penicillin-elárasztás 4—6 héten át is pozitív ernyőt ad. Klinikai síkon önmagunkkal jövünk ellentmondásba, ha égésben ilyen szigorúan kezeljük a penicillin-sorompót, mert más súlyos betegségekben (endocarditis, aktinomykosis, syphilis stb.), sem a hetekkel, sem a mega-egységekkel nem takarékoskodunk.

Hozzászólásomat két gyakorlati szempont hangsúlyozásával zárom. 1. Az iparosodás általánosodásával, a mi statisztikáink szerint 10-szeresére nőtt az égettek száma és ezeknek a 90%-a nem igényel sebészeti ellátást. Ha rendelkezünk »dolor-egységgel«, ha mérhető volna az a bűz, amellyel a prolongált kötözés, a száraz kezelés jár — számszerűen is kimutathatnánk, hogy az égettek és a szomszédos ágyakban fekvőknek mit jelent valamely milió alkalmazása. 2. Az antibiotikumok szárnyai alatt megnőtt a sebészek érdeklődése az égés iránt. Ennek egyik megnyilvánulási formája, a százalékos rekordok kultusza, amely a »raritás-kultusz« egyik formája. Az eddigi therapiás rekord: 82%. Bármily öröndetese, elméleti és gyakorlati szempontból jelentősek az eredmények, az égés-probléma jövőjét mégsem ez az irány képviseli, hanem az ulcus-pathologia jelenlegi kezdetleges stádiumban megrekedt állapotának a korszerűsítése, illetőleg a fekély-regeneratio nem ismert normái-nak a pótlása. A »seb-pathologia«, a jelenlegi »seb-szemlélet«, említett természeténél fogva, nem alkalmas a fekély-regeneratio tágabb kérdésének a rendezésére.

Skutta Árpád dr., Debrecen, Bőrklinika

*

T. Szerkesztőség! Skutta kandidátus hozzászólása nagyrészt két szakmának: a sebésznek és a bőrgyógyásznak a vitája.

Három fő kérdésben tartom szükségesnek a választ: 1. Kijelentések, amelyek a sebész szerepét az égések kezelésének történeti fejlődésében alábecsülni igyekeznek. 2. Vitatom annak a törekvésnek a jogosultságát, mely a sebeszetet elvi okokból kevésbé alkalmasnak minősíti az égettek sokrétű kezelésére. 3. Válaszom a kezelési technikára vonatkozólag.

Ad 1. A hozzászólás utolsó bekezdésében szerepel a következő mondat: »Az antibiotikumok szárnyai alatt megnőtt a sebészek érdeklődése az égés iránt.« Hogy ez mennyire nemcsak »az antibiotikumok szárnyai alatt« történt, talán felesleges felsorolni a nagy hírű sebészek hosszú sorát — ezek között magyaroké is —, akik ezirányú munkáikkal már a XIX. század második fele óta legalább olyan szerepet játszottak, mint a bőrgyógyászok. Erről minden régi sebész tan-könyv is tanúskodik. Az azt megelőző időből csak kiemelem Larrey-t, a napoleoni háborúk híres hadisebészét. A sebészek részvétele e problémakörben különösen Nageotte—Vilbusevics (1893) (asepsis-antiseptis hangsúlyozása) és Reverdin és Thiersch a bőrátültetés két sebeszetjének működése óta nagyarányú.

Ad 2. Hogy a sebészek vagy a bőrgyógyászok kezeljék-e az égést, a legtöbb külföldi államban ma már

a sebeszet javára dönt el. Hazánkban csak most ért meg a vitára, mert mindössze 3 éve létesült külön égési osztály sebész vezetés alatt. Le kell azonban szögezni, hogy sebész vezetés alatt nem a vegyes sebészeti osztályok kezelésre való rátermettségét értjük, hanem traumatologiai vagy plasztikai sebészeti elkülönített részlegeket.

A vita alapja a két különböző szemlélet: a sebész az égésben a sérülés okozta égési sebet látja, a bőrgyógyász pedig a köztakaró elváltozását. Mindkét szemlélet voltaképpen jogosult. Nem azon múlik azonban a kérdés, hogy az égést sebek vagy fekélynek nevezzük-e és a meghatározások fogalmazásával akarunk jogalapot biztosítani a szakmai szovinizmus számára, hanem azon, hogy melyik szakma képes ma olyan gyógyeljárásokat alkalmazni, amelyek a múlt-hoz képest fejlődést jelentenek és a betegellátást jobban szolgálják.

A mai követelmények mély égéseknél már túlhaladták a konzervatív kezelés kizárólagosságának vagy túlzott erőltetésének a jogosultságát. A hatásosabb és komplexebb gyógyeljárások ma a sebész (a traumatologiai és plasztikai sebeszetben jártas sebész) kezében vannak. Vajon nem ezt tükrözi-e vissza az is, hogy maga Skutta kandidátus is foglalkozik transplantációval? Ez azonban műtét és nem jobban és hatásosabban él-e vele a sebész, mint az, aki természetesen csak felszerelési és technikai megalkuvások árán képes azt végrehajtani?

A sebész ezzel szemben használja fel a bőrkezelésre vonatkozó sokrétű és értékes tapasztalatot. A részleteknek külön való kidolgozása után a fejlődés további útja a szintézis és — úgy gondolom — mindkét szakmának erre kell törekedni.

Álláspontunk helyességét maga a hozzászóló támasztja alá: »A dermatológiában immár egy évszázad óta szüntelenül folyó empiria szövi azokat az adatokat, amelyek a fekély-kezelés (égés) előbbrehaladását szolgálják«, tehát 100 év ellenére sem alakult még ki és ha 100 év nem elégséges ahhoz, hogy csak a »mi kerüljön a sebre?« kérdést eldöntse, pedig »nemzetközi probléma« és »nagyon sokat írtak e kérdésről, de még mindig csak a véleményeknél és szokásoknál tartunk«, akkor ez a kérdés egyszerűen kátyúba jutott. A kátyúból való kiemeles gyakorlati munkáját végezte el a sebeszet, amit sikerei bizonyítanak.

A hiba a kérdés feltevésében volt, amely az első sebellátás szempontjából nem tesz különbséget felület és mély égés között és mindkét esetben egyforma eredményt várt. A mindig a sebalap felől behámozódó (7—14 nap) felületes égésnél gyakorlatilag közbombos, hogy mit tettünk, vagy nem tettünk a sebre, ha a szer ártalmatlan és aseptikusan, ill. antiseptikusan jártunk el, a regenerációt nem zavarjuk gyakori átkötözésekkel (ezek sohasem bűzösek). A mély égésnél regeneratio csak a sebszék felől lehetséges és a csekély kiterjedésű égési sebekről eltekintve, transplantálni kell. Ezt semmiféle módszerrel sem kerülhetjük el. A sebeszet tehát a kérdés helyes feltevésével kiragadta a nem 100 éves, hanem annál még jóval régebbi holtpontról az égési sebekkezelést.

Miután az asepsist, a korai transplantációt a legjobban a sebészek hajtják végre, a műtéti javallat eldöntését és az előkészítő eljárásokat is jogosan vindikálják maguknak. Csak hozzátehetjük, hogy a sebeszeknek van a legnagyobb gyakorlatuk a shock kezelésében is, hiszen ezzel más esetekben is, nap mint nap találkozunk. Mindez egyértelmű az égettek teljes kezelésével.

Bizonyos, hogy az esetek legnagyobb része szerencsére nem szorul kórházi kezelésre és miután felületes égés, kizárólag konzervatív kezelésre gyógyul. A bőrgyógyászati kezelési módszerek ezeknél éppen olyan sikeresek lehetnek, mint a sebészek konzervatív kezelése. Láttunk azonban nem kis számmal olyan eseteket, ahol a felületes sebet elgennyedt, mert a sebellátás nem történt aseptikusan, ahol a mély égéseket nem ismerték fel elég korán, vagy felismerték, de beállítottságuknál fogva nem vonták le a sürgős műtéti beavatkozás szükségességének a konzekvenciáját és

továbbra is konzervatívan kezelték a sérültet. Nem részletezem, hogy ennek milyen sokirányú hátránya van.

Nem értem, mit ért *Skutta* kandidátus %-os rekord-kultuszon. Talán az égések kiterjedésének %-os számítását, és azt, hogy ezen az összehasonlítási alapon mérve, minél nagyobb kiterjedésben égetteket akarunk meggyógyítani? Hát a bőrgyógyászok vajon nem erre törekcszenek?

A gúnyosan említett »raritás-kultusz« talán a sebészet egyik jellemzője? Nem, a különleges eset a maga területén éppen úgy érdekli a bőrgyógyászt is, mint a sebészt, és sokszor nagyon hasznos megállapítások alapjául szolgálhat. A ritka esetek öncélú gyűjtésének az értékéről valószínűleg megegyezik a véleményünk. A sebészetenek egyébként nem ez a lényege, mert a sebészet egyszerre tudomány és művészet, amely szakított az anatómiai szemlélettel és egyre inkább funkcionálisan gondolkodik.

Ad 3. Végtelenül sajnálom, ha a kenőcskezelés lehető mellőzése érdekében elfoglalt álláspontomat és különösen a »kenőcselhívők« kifejezését sértőnek tartja a bőrgyógyászokra. Ez semmiesetre sem volt szándékomban annál kevésbé sem, mert hiszen bizonyos esetekben (így pl. transplantatio után) magam és más sebészek is használnak kenőcsöket az égési sebkezelésben is.

Álláspontom a dolgozatban nem volt kategorikus. Feltétlenül helytelenítjük — az irodalommal egyetértésben — a kenőcs alkalmazását az elsősegélynyújtásban, ennek indokait ott felsoroltam. A végleges sebellátás során »a kenőccsel vastagon megkent gézlapokat« helytelenítjük, de nem tagadtam, hogy a felületen égési sebek vékony kenőcsös kötés alatt éppen olyan jól gyógyulnak, mint száraz kezeléskor, vagy a »petrolatum gél-illúzió« (ami nem is illúzió) segítségével. Ezekhez a gyakorlati tapasztalatokhoz egyik módszer érdekében sincs szükség kommentárra. Fenntartom azonban, hogy a mély égési sebeket beborító nekrotikus bőr a paradís környezetben nem száradhat ki és ezért jobb táptalaja a baktériumoknak, mint ha a kiszáradást nyílt kezeléssel vagy szellős kötéssel biztosítjuk. Annak ellenére fontos ez, hogy a mi álláspontunk szerint is: a sebgyógyulás elsősorban biológiai kérdés és ezt nem nagy mennyiségű saprophyta baktériumok jelenléte nem zavarja, sőt a baktériumok a sebgyógyulás velejárói.

Az autocrustatio folyamata ismert, de a pörkképződésben elsősorban beszáradás után, a sebváladék vesz részt és a kiszáradás miatt elhaló sejtréteg csak alárendelt jelentőségű. A bő transsudatio ugyanis a felületen sejtrégeket állandóan medvesen tartja, amíg pörk képződik. A pörk egyébként nem zár légmentesen, éppen úgy, mint a kenőcs sem, legfeljebb páradúságot biztosít. A transsudatio korántsem tömészelel már percek alatt a kenőcsmentes gél levegőző likacsait, hiszen a kötszer fokozódó mértékben itatódik át és nincs retentio. Nem hihető egyébként, hogy a bőrgyógyászok csak »intuitive« használgák a kenőcsöt, amikor azt a hozzászólás is indokolja.

Az »égési seb« és az »égési fekély« közötti különbségtétel a hozzászóló által használt értelmezésben erőltetett és nyilvánvalóan csak azt a célt szolgálja, hogy ezáltal az égési seb helyett fekély szót lehessen használni, ami a hozzászóló véleménye szerint az égések kezelése terén a bőrgyógyászok nagyobb jogosultságát bizonyítaná.

A fekély fogalmi meghatározása nem pontos, mert *Kaposi* bőrgyógyász fogalmazásának sem felel meg. Nem is látható át, hogy miért fekély pl. a II. fokú égés, amely rövid idő alatt spontán begyógyul, vagy a III. fokú égés mindaddig, amíg spontán gyógyulásra hajlamos? Mi is fekélynek tekintjük a III. fokú égés után keletkezett sebnak azt a maradványát, amelynek gyógyulása megállt, nem is szólvá, ha a seb nagyobbodik. A »seb-pathologia és szemlélet« és a »fekély-pathologia és szemlélet« szembeállítását tehát erőltetett és nem tükrözi a valóságot.

A »fekély-regeneratio támogatása« helyett a »ser-

kentését« tűzte ki célul a hozzászóló. Ezzel elvben részben egyetértek, de vajon II. fokú égésnél miért kell serkenteni, és van-e ennek kritériuma, amikor 1—2 héten belül úgyis meggyógyul. Én ilyenkor jobban bízom az egyébként egészséges szervezet biológiai regenerációs erejében. Ha a hámosodás vontatott, magam is szükségesnek tartom a serkentést.

Kifogás tárgyát képezte, hogy a parenteralis penicillin-adagolást csak 1 hétre korlátozzuk. A dolgozatban ezt megindokoltam. Ehhez hozzáteszem, hogy nekrozisok belsejében megtelepedett baktériumokra — még ha penicillin-érzékenyek is — bármilyen magas legyen is a vérszint, az antibiotikumok semmiképpen sem hathatnak, hiszen ott nincs vérkeringés. A láz oka nagyrészt a nekrozis alatt megrekedt genny, ami sebészi beavatkozást (vagy esetleg enzimatis debridemen-t) igényel. Régebben mi is nagy adagokban, 4—6 hétig adtunk penicillint, de amióta elhagytuk, a körlefolásban semmi különbséget nem észlelünk. Ez az álláspontunk nem vonatkozik a helyi antibiotikum-kezelésre. Az égések masszív antibiotikum-kezelése nem hasonlítható az aktinomykosis, syphilis vagy endocarditis lenthához. Utóbbiaknál csak egyfajta és nagy adagokban penicillin-érzékeny kórokozók ellen kell küzdenünk, míg égésnél mindig igen vegyes és nagyrészt antibiotikum-resistens kórokozók ellen.

Tény, hogy az égések septikus szakában a legkülönbözőbb antibiotikumok és ezek kombinációja csaknem hatástalan, legfeljebb több moniliast és enteritist észlelünk. Ezért szabtuk meg általában 1 héten az antibiotikumok adagolási idejét. Ez alatt az idő alatt kétségtelenül komoly segítséget jelentenek.

Frank György dr.

HÍREK

Az O. H. 37-es számában megjelent **Tbc. Szakcsoport** és **Tbc. Középkáder Szakcsoport** szeptember hó 15-re hirdetett ülése szeptember 18-án (kedd) du. 6 órakor lesz megtartva. Hely: I. sz. Sebészeti Klinika (VIII., Üllői út 78.). Tárgy: »Beszámoló a külföldi tanulmányutakról.« Előadók: ifj. Kovács Ferenc, Seri István, Vas Imre, Radics Jenő.

Új nemzetközi folyóirat: **Acta Virologica**. A Szovjetunió és a népi demokráciák víruskutatói a múlt évben nemzetközi értekezletet tartottak Bratislavában, ahol elhatározták, hogy nemzetközi víruskutatói eredményekkel foglalkozó folyóiratot indítanak meg. A folyóirat címe: »Acta Virologica«, amelyben ugyanazon anyag két nyelven fog megjelenni és az egyes számok terjedelme kb. 64 oldal lesz; kb. 7 cseh koronába fog kerülni. Az előfizetést a kiadó (CSAV) vagy az »Artia« útján lehet eszközölni. Az első szám megjelenése 1957. év első heteiben esedékes.

Az Orvostovábbképző Intézet »Klinikai elektrokardiographia« címmel X. 15—XII. 21-ig tanfolyamot indít, elsősorban bel-, gyermek-, körzeti, felülvizsgáló és üzemorvosok részére. Az előadások ideje minden hétfőn és pénteken 10—12 óráig, helye Orvostovábbképző Intézet (Bpest, XIII., Szabolcs utca 33.). Jelentkezni lehet írásban az Orvostovábbképző Intézet tanulmányi osztályán, a munkahely vezetőjének engedélyével. A tanfolyam sikeres elvégzéséről a vizsga letele után a hallgatók bizonyítványt kapnak.

A Magyar-Szovjet Társaság XI. ker. szervezetének Orvos-Egészségügyi szakosztálya f. hó 21-én, pénteken este 8 órai kezdettel szakosztályi ülést tart az MSZT kultúrtermében (XI., Mészöly u. 6.). Napirend: »A fejfájásról«. Előadó: Halasy Margit dr. ideg orvos.

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete

ORTHOPAED SZAKCSOPORTJÁNAK NAGYGYÜLÉSÉRE

A nagygyűlés elnöke: Zinner Nándor

A nagygyűlés ideje:

1956. szeptember 20, 21 és 22

A nagygyűlés helye:

Semmelweis-terem, Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21.

PROGRAM:

Szeptember 20-án, csütörtökön délelőtt 8.30 órakor

Üdvözlések. Elnöki megnyitó. I. fő téma: *Coxitis tuberculosa*. Referensek: *Rojkó Antal* (ORFI I. Orthop. o.), *Riskó Tibor* (Fodor József tbc. gyógyint.). — Szünet. — Az I. fő témához kapcsolódó előadások. Üléselnök: *Reichard József*. — 1. *Riskó T.*—*Pozsonyi J.* (Fodor József Tbc. Gyógyint.—Szabadsághegyi Gyermekszanatórium): A gyermekkori coxitis tuberculosa műtéti gyógyításának tapasztalatai (12 perc). 2. *Barabás Cs.*—*Berend E.* (Orthopaediai Klinika): Tapasztalataink ischiofemoralis arthrodississal (10 perc). 3. *Széman S.* (Fodor József Tbc. Gyógyint.): Brittain arthrodississal nyert tapasztalataink coxitis tuberculosaiban (10 perc). 4. *Lakatos M.*—*Széman S.* (Fodor József Tbc. Gyógyint.): Utókezelési problémák coxitis tuberculosaiban (10 perc). 5. *Novoszel T.* (Fodor József Tbc. Gyógyint.): Luxatio coxae cong.-hoz társult coxitis tuberculosa (5 perc). 6. *Sükösd B.* (Orsz. Traumatológiai Int.): Pertrochantericus femurtörés szegezése specifikus környezetben (5 perc). — Vita.

Szeptember 20-án, csütörtökön délután 4 órakor

Szabadon választott tárgyú előadások. Üléselnök: *Pap Károly*. — 1. *Borsay-Deák-Riskó-Varga* (Fodor József Tbc. Gyógyint.): A spondylitis tuberculosa gyógyulásának néhány kérdéséről (10 perc). 2. *Riskó T.*—*Varga L.* (Fodor József Tbc. Gyógyint.): Radiológiai tünetek jelentősége a psaos tályog kezelésében (12 perc). 3. *Kovács S.*—*Ripner M.* (Orthopaediai Klinika): Coxa vara infantum (10 perc). 4. *Nemes Gy.*—*Reichard J.* (Nyomorék Gyermek Áll. Kórháza): A gyermekkori patellaficam műtéti gyógyítása (10 perc). 5. *Adorján I.*—*Glauber A.* (Orthopaediai Klinika): Skoliosis kezelése spondylodississal (12 perc). 6. *Simon L.* (Orthopaediai Klinika): Idült ízületi gyulladások végső kimenetele (12 perc). 7. *Brüll O.* (Orthopaediai Klin.): Felső ugróízület merevítése összenyomással (10 perc). 8. *Antal J.*—*Reichard J.* (Nyomorék Gyermek Áll. Kórháza): A Lohe-féle műtéti eljárás bevezetése (contract terpeszláb) (10 perc). 9. *Schäffer M.*—*Kuhn E.* (Uzsoki utcai Kórh. Onkológiai Intézete): A Dupuytren contracturák sugaras kezelése (10 perc). 10. *Bényi P.* (Nyom. Gyerm. Áll. Kórh.): Módosított Lambrinudi-műtét (10 perc). 11. *Fülöp I.*—*Walkó R.* (ORFI Rtg. oszt.): Hemiplegia után fellépett myositis ossificans a csípőízület környékén (5 perc).

Szeptember 21-én, pénteken délelőtt 8.30 órakor

II. fő téma: *Luxatio coxae congenita*. — Üléselnök: *Horváth Boldizsár*. Referens: *Glauber Andor* (Orthopaediai Klinika). A II. fő témához kapcsolódó előadások: 1. *Pap Károly* (I. sz. Seb. Klin., Debrecen): A világrahozott csípőficam prophylaxisa (15 perc). 2. *Zsebők Zoltán* (I. sz. Seb. Klin.): Röntgen anatómiai adatok a luxatio coxae congenita aetiológiájához (15 perc). 3. *Reichard József* (Nyom. Gyerm. Áll. Kórh.): A primaer adductor tenotomia jelentősége a világrahozott csípőficam zárt kezelésében (15 perc). 4. *Reichard József* (Nyom. Gyerm. Áll. Kórh.): A csípőficam »utókezelésének« elvei és gyakorlata (a regulator bevezetése) (12 perc). — Szünet. — Üléselnök: *Rojkó Antal*. — 5. *Koncz I.*—*Györgyi G.* (Orthopaediai Klin.): Az antetorsio jelentősége a világrahozott csípőficamban (10 perc). 6. *Zinner N.*—*Massányi L.* (ORFI II. Orthop. o.): A pertrochantericus beékelt osteotomia (10 perc).

7. *Forgon M.* (I. sz. Seb. Klin. Debrecen): A subtrochanter osteotomia szögének jelentősége a későbbi functio szempontjából (10 perc). 8. *Rojkó A.*—*Geruska L.* (ORFI I. Orthop. o.): A világrahozott csípőficam véres repositóinak korai eredményei (12 perc). 9. *Novák M.* (Székszárd): Szülészet, gyermekgyógyászat és orthopaedia együttműködése (10 perc). 10. *Benkő A.*—*Csató P.* (Miskolc): Csípőficamra való hajlam megállapítása újszülötteknél (10 perc). 11. *Hargitay R.* (Székesfehérvár): A csípőficam gyakorisága Fejér megyében (10 perc). 12. *Zinner N.*—*Károlyi M.* (ORFI II. Orthop. o.): Luxatiós csípőízület paratyphus fertőzése (10 perc). — Vita.

Szeptember 21-én, pénteken délután

3 óra: Közgyűlés. — 4 óra: Szabadon választott tárgyú előadások. Üléselnök: *Simon Lajos*. — 1. *Manninger-Szabó-Borók-Gaál* (Orsz. Traumat. Int.): Koltói Baleseti Intézetben kezelt combnyaktörések gyógyeredményei (15 perc). 2. *Ravasz J.* (Orsz. Traumat. Int.): Koltói Baleseti Intézetben kezelt pertrochantericus törések gyógyeredményei (12 perc). 3. *Berentei Gy.*—*Peer Gy.* (II. sz. Seb. Klin.—Orsz. Traumat. Int.): Az osteosynthesisek szövödményei (12 perc). 4. *Szilágyi P.*—*Lénárt Gy.* (Orthopaediai Klin.): Tapasztalatok merthyolatban tartósított csontátültetéssel (12 perc). 5. *Lisszauer D.* (Orsz. Traumat. Int.): Gyermek subtrochanter combcsonttöréseinek kezelése (10 perc). 6. *Oberna F.* (I. Seb. Klin.): Végtagtörések helyreállítására szolgáló új készülék (12 perc). 7. *Peer-Manninger-Nádor* (Orsz. Traumat. Int.): Trimalleolaris törések osteosynthesise (10 perc). 8. *Somogyi-Berentei-Horváth* (Orsz. Traumat. Int.—II. sz. Seb. Klin.): Ritka lábtőficamok (10 perc). 9. *Benedek T.* (Szabolcs u. Áll. Kórh.): Sérüléses hüvelykujj-hiány pótlása (10 perc).

Szeptember 22-én, szombaton délelőtt 9.30 órakor

III. fő téma: *Arthrosis coxae*. Üléselnök: *Glauber Andor*. Referensek: *Horváth Boldizsár* (János Kórház), *Simon Lajos* (Orthopaediai Klinika). — Szünet. — A III. fő témához tartozó előadások. Üléselnök: *Zinner Nándor*. — 1. *Zinner N.*—*Biró T.* (ORFI II. Orthop. o.): Az ízületképzés új módja II. (12 perc). 2. *Glauber A.*—*Brüll O.* (Orthop. Klin.): Intertrochantericus osteotomia arthrosis coxae kezelésénél (10 perc). 3. *Gara Gy.*—*Praznovszky Gy.* (János Kórh.): A combfej pseudocystái (10 perc). 4. *Szász I.*—*Imreh G.* (János Kórh.): A combnyakfűrés jelentősége az arthrosis def. coxae kezelésében, különös tekintettel a cystás elváltozásokra (10 perc). 5. *Berényi P.*—*Szentpétery J.* (I. sz. Seb. Klin., Debrecen): Arthrosis def. kezelése intraarticularis csukamájolaj injectióval (10 perc). 6. *Rózsahegy I.* (OMI): Caisson-munkások csípőízületi megbetegedése (10 perc). 7. *Földes G.* (XIII. ker. Szakrend.): A csípőízület orthopaediai megbetegedéseinek mechano-therapiája a szakrendelések szemszögéből (10 perc). 8. *Fülöp I.*—*Walkó R.* (ORFI Rtg. o.): Protrusio acetabuli rtg. diagnosztikája (10 perc). 9. *Fülöp I.*—*Walkó R.* (ORFI Rtg. o.): Protrusio acetabuli és csípőarthrosis (10 perc). 10. *Imreh G.* (János Kórház): Rheopyrin intraarticularis alkalmazása arthrosisos csípőízületben (10 perc). — Vita. — Elnöki összefoglaló.

Tudnivalók: Kérjük az előadókat a programban meghatározott időtartam pontos betartására. Az előadások idejében a vetítések bennfoglaltaknak. Hozzászólások időtartama vetítéssel együtt: 3 perc. — Pénteken este 8.30 órakor társasvacsora a városligeti Gundel Étteremben. — Információ: *Adorján István* dr. főtitkár, Budapest, XI., Karolina u. 27.

Szeptember hónapban megjelenik az Országos Vértanszfúziós Szolgálat Központi Kutató Intézetének Vértanszfúziós Közlemények c. időszak kiadványa. A kiadvány transzfúziós vonatkozású közleményeket és referátumokat tartalmaz. Megrendelhető az Országos Vértanszfúziós Szolgálat Központi Kutató Intézetétől, 106-407-70 csekk számla számon, példányonként 20.- Ft-os árral.

MEGHÍVÓ

a Dél-Magyarországi Fül-Orr-Gége Szakcsoport
1956. szeptember hó 22-én és 23-án Szegeden tartandó

TUDOMÁNYOS ÜLÉSEIRE

(Helye: a Gyermekklinika tanterme)

Program:

Szeptember 22-én, szombaton de. 9 órakor

Elnök: Erdélyi Jenő dr. — 1. Nákó András (Bpest, Orr-Fül-Gégeklinika): A gégerák diagnosztikája és terapiájának eredményei (30 perc). 2. Jantsek Gyula (Bp. Orr-Fül-Gégeklinika): A homloklebenyi subdurális empyema diagnosztikus és therapiás problémái. 3. Görgényi Gyula (Szeged, Fül-Orr-Gégeklinika): Heveny melléküreggyulladások körlefolyását módosító »Allergiás fázis«-ról. 4. Szabon József (Bp. Orvostovábbképző Intézet): Recidiváló dentogen arcüregszipolyok zárásáról. — Hozzászólások. — Szünet. — Elnök: Orsó László dr. 5. Erdélyi Jenő (Szeged, Kórház): Megjegyzések a paracentesis és mastoidectomia korai indicációjához (15 perc). 6. Csáki Eva és Görgényi Gyula (Szeged, Fül-Orr-Gégeklinika): Otologiai indikációk alapján végzett adenotoniák eredményei csecsemő és kisgyermekkorban. 7. Rosinger Andor (Budapest): Postoperatív otorrhea gyógykezelése csecsemő- és kisgyermekkorban. 8. Mészöly Ödön (Székesfehérvár, Kórház): Új kezelési methodica radicalis műtéti úregek kihamosításának meggyorsítására. 9. Szepessy György (Vecsés): Korszerű betegrogzítás a csecsemő- és gyermekfülfészetben. — Hozzászólások.

Szeptember 22-én, szombaton du. 16 órakor

Elnök: Bánhidý Ferenc dr. — 10. Pogány Ödön (Budapest): Néhány vestibularis vizsgálati lelet kiértékelésének revíziója és kritikája (15 perc). 11. Fleischmann László—Jakó Géza—Missura Tibor (Bp. Péterfy S. utcai Kórház): A hő terjedése a sziklacsontban. 12. Jakó Géza (Bp. Péterfy S. utcai Kórház): Az electronystagmographia klinikai alkalmazása. 13. Lorencz Hugó (Budapest): A* magassági szédülés objektív kimutatásáról. 14. Falta László (Szeged, Fül-Orr-Gégeklinika): A nervus octavusra ártalmas gyógyszerekről. 15. Czier Ferenc Béla (Miskolc): Zajártalom nehézipari dolgozóknál. — Hozzászólások. — Szünet. — Elnök: Tóth Aladár dr. — 16. Miskolczy-Fodor Ferenc (Bpest, II. Seb. Klin.): Normális magyar érthetőségi görbe. 17. Fürstner József (Bp. Orr-Fül-Gégeklinika): Otoneurológiai adatok Bell-f. bénulás pathomechanizmusához. 18. Barát Tibor (Bp. Péterfy S. utcai Kórház): Otosclerosissal társult osteospatyrosis (van De Hoove syndroma). 19. Sági József (Kecskemét, Kórház): Az art. vertebrális punctiójával szerzett eddigi fülfészeti tapasztalataink. 20. Vathy István (Bp. Orr-Fül-Gégeklinika): Meningitis tbc-esetek súlyos középfül, ill. melléküreg-megbetegedéssel. — Hozzászólások.

Szeptember 23-án, vasárnap de. 9 órakor

Elnök: Falta László dr. — 21. Koleszár György (Bp. MAV Kórház): »Cardiaspasmus«. 22. Frigyes László (Kecskemét, Kórház): Functionalis hörgőszűkítetek. 23. Ernyei István (Budapest): Kerámiaipari munkások felső légutainak elváltozása. 24. Tóth Aladár (Makó, Kórház): A laryngologia praxisban előforduló functionális fejfájások. 25. Missura Tibor (Bp. Péterfy S. utcai Kórház): A lágyszájpad defectus okozta beszédzavarok műtéti javításának újabb szempontjai. 26. Berényi József (Szeged, Kórház): Hyaluronidase alkalmazása a fül-orr-gégészetben. 27. Molnár Mihály (Makó, Kórház): Az ACTH és Cortison alkalmazása a fül-orr-gégészetben. — Hozzászólások. — Szünet. — Elnök: Frigyes László dr. — 28. Orsó László (Hódmezővásárhely, Kórház): A gége Boeck-féle sarcoidja. 29. Bánhidý Ferenc (Baja, Kórház): Epileptiform görcsöket okozó jobboldali homloklebenyi tályog. 30. Rüll János és Duchon Jenő (Pécs, Fül-Orr-Gégeklinika): Neuralgiás panaszokat okozó Highmor-kő. 31. Vitos Gerő (Szeged, Fül-Orr-Gégeklinika): Allesontüregi osteoma és azonos oldali szájpadcarcinoma egyidejű előfordulása. 32. Duchon Jenő és Rüll János (Pécs, Fül-Orr-Gégeklinika): Külső hallójárat ritka daganata. 33. Kárpát

László (Bp. Orvostovábbképző Intézet): Kalászos idegentest a bronchusban. — Hozzászólások.

Diascóp méretei: 5×5 cm, episcóp méretei: 15×15 cm. Előadások időtartama (a felkért előadók kivételével) 10 perc, hozzászólásoké 3 perc. A részvételi bejelentéseket kérjük legkésőbb szeptember 13-ig Csáki Eva dr., Szeged, Fül-Orr-Gégeklinika címre küldeni. Szeptember 22-én, szombaton este, később meghatározandó helyen (lehetőleg Halászcárdában) társasvacsora. Kellő számú (55 fő) jelentkező esetén budapesti és Budapestén átutazó kartársak és családtagjaik részére menettérti autóbussz különjárat jelentős kedvezményrel. Indulási idő: szeptember 21-én, pénteken du. 16 órakor az Engels-térről. Visszatárazás Szegedről 23-án, vasárnap du. 16 órakor. Elhelyezés szállodákban és (korlátolt számban) klinikákban, ill. a Közkórházban.

Az Orvostovábbképző Intézet traumatológiai továbbképző tanfolyamot rendez, egésznapos elfoglaltsággal X. 15—27-ig, elsősorban olyan budapesti és vidéki röntgen-szakorvosok részére, akiknek munkájukkal kapcsolatban traumatológiai ismeretekre van szükségük. Megfelelő számú jelentkező esetén az Orvostovábbképző Intézet a tanfolyamot megismétli. A tanfolyam helye: Országos Traumatológiai Intézet (Bp. VIII., Fiumei út 17.), kezdete X. 15-én reggel 8 óra. A helyettesítéssel kapcsolatban esetleg felmerülő költségeket az Orvostovábbképző Intézet fedezi. Jelentkezni lehet írásban az Orvostovábbképző Intézet (Bp. XIII., Szabolcs u. 33.) tanulmányi osztályán. Azon vidéki orvosok részére, akik a tanfolyam tartamára szállásukról gondoskodni nem tudnak, korlátolt számban — egyidejű bejelentés mellett — intézeti elhelyezést biztosítunk.

+ AUTOKRAT +

rugónélküli SÉRVKÖTŐ, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. Fűzők és haskötők készítése. Ludaltápbetetek, csandálban is használhatók. Vízálló mellpótlások, fürdősérvkötők. Kérjen díjtalan képes ismertetőt. Pártos László orvosi műszerész. Budapest, V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk Miksa u.) Telefon: 310—661.

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

Megjelent!

J. K. SZEPP, M. B. CUKER, J. V. SMIDT

AZ IDEGRENDSZER
BETEGSÉGEI

Szerkesztette:

J. K. SZEPP

Egyetemi tankönyv

Ötödik, átdolgozott kiadás

534 lap, 224 ábra, 2 melléklet

Ára egészvászonkötésben 103,— Ft

„MŰVELT NÉP”
TUDOMÁNYOS ÉS ISMERETTERJESZTŐ
KIADÓ

Kapható:

a „Simmelweis” Könyvesboltban. (Budapest, Baross u. 21.) és minden Állami Könyvesboltban

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

472

Baranya megyei Közegészségügyi-
Járványügyi Állomás, Pécs

Pályázatot hirdetnek a Baranya megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomásnál, Pécs székhellyel, megüresedett állami közegészségügyi felügyelői állásra. Javadalmazása az E. 144. kulcsszámnak megfelelő havi 2600.— Ft alapfizetés és korpótlék. A pályázati kérvényhez mellékelni kell az orvosi oklevelet vagy hiteles másolatot, esetleges tisztiorvosi képesítést igazoló iratot és részletes önéletrajzot. A pályázók kérvényüket e hirdetés megjelenését követő 15 napon belül küldjék meg címre. Szabó József dr. igazgató

486

Városi Tanács Kórháza, Cegléd

Pályázatot hirdetnek a Városi Tanács Rendelőintézeténél munkaviszony időleges megszakítása miatt egy sebészszakorvosi állásra. Az állás javadalmazása E. 131. kulcsszámú, rendelőintézeti szakorvosnak megfelelő illetmény, 1890.— Ft, 180.— Ft egészségügyi korpótlék + korpótlék. A pályázat útján betöltött állásban a munkaviszony előreláthatólag 1 évig tart, míg a kinevezett sebészszakorvos külföldön tartózkodik. Pályázati kérelmekhez az előírt okmányok csatolandók. A pályázati kérvényeket a Ceglédi Városi Tanács V. B. elnökének címezve, a Ceglédi Városi Tanács Kórházához kell benyújtani. Pályázati határidő a közzétételtől számított 15 nap. Szolcsányi János dr. igazgató-főorvos

487

Városi Tanács Kórháza, Cegléd

Pályázatot hirdetnek a Városi Tanács Kórháza sebészeti osztályán áthelyezés folytán megüresedett E. 115. kulcsszámú osztályvezető főorvosi állásra. Az állás javadalmazása 2400.— Ft + korpótlék. A pályázati kérelemhez a számlista szerinti okmányok csatolandók, közszolgálat esetén a számlista 2, 3, 4, 5 és 11. pontjában előírt okmányok helyett törzskönyvi lapot köteles a pályázó kitölteni. A pályázati kérvényeket a Ceglédi Városi Tanács V. B. elnökének címezve, a Ceglédi Városi Tanács Kórházához kell benyújtani. Pályázati határidő a közzétételtől számított 15 nap.

Szolcsányi János dr. igazgató-főorvos

425

Baranya megyei Tanács V. B.

XI. Egészségügyi osztálya, Pécs

Pályázatot hirdetnek a Harkányi Gyógyfürdő Kórháznál nyugdíjazás folytán megüresedett kórházigazgatói állásra. Az állás javadalmazása E. 103. kulcsszám szerinti 2700.— forint alapfizetés. Összkomfortos lakás rendelkezésre áll. Az állásra pályázók az előírt okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket Baranya megye tanácsa v. b. XI-es egészségügyi osztályához a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül alhatják be. Sófalvi Zoltán dr. megyei főorvos

461

Fejér megyei Tanács V. B.

XI. Egészségügyi Osztálya, Székesfehérvár

Pályázatot hirdetnek a székesfehérvári Megyei Kórház elhalálozás folytán megüresedett E. 114. kulcssz. sebészfőorvosi állására. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a jelen hirdetménynek az Orvosi Hetilapban való megjelenéstől számított 15 napon belül kell a Fejér megyei Tanács V. B. XI. Eü. Osztályának (Székesfehérvár, István-tér 9.) címére megküldeni.

Péntek József dr. megyei főorvos

484

Megyei Tüdőbetegszanatórium, Hegyfalva

Pályázatot hirdetnek a fenti gyógyintézetnél üresedésben levő E. 117. kulcsszámú alorvosi állásra. Ha szakképesített pályázó nincs, a szakképzetlen pályázó E. 119. kulcsszámú segédorvosi állásra nevezhető ki. A pályázatok e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a megfelelő okmányokkal felszerelve kell hozzám benyújtani. Az állás javadalmazása a megfelelő kulcsszám szerinti alapfizetés és 30% veszélyességi pótlék. Az álláshoz 1 szobás komfortos garzonlakás jár, családoknak esetleg 2 szobásat biztosítok.

Fauszt Imre dr. kórházigazgató

482

Allami TBC Gyógyintézet, Csákvár

Pályázatot hirdetünk egy E. 116. adjunktusi állásra. Szabályosan felszerelt kérvényeket a hirdetés megjelenésétől két héten belül az igazgató címére kell megküldeni.

Bogdándy Emil dr. igazgató-főorvos

458—459

Megyei Tüdőbeteggondozó Intézet, Szolnok

Pályázatot hirdetnek Szolnok megyei Tüdőbeteggondozó Intézetnél E. 119. kulcsszámú segédorvosi állásra. Az állás javadalmazása az E. 119. kulcsszám szerinti illetmény és 30%-os veszélyességi pótlék. A szükséges okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet Megyei Tüdőbeteggondozó Intézet, Szolnok, Hősök tere 2—4. sz. címre kell beküldeni a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.

Lenkei Irén dr. intézetvezető főorv.

488

Szeged Városi Tanács Kórháza, Szeged

Pályázatot hirdetnek a Szeged Városi Tanács Kórháza rendelőintézeti Egységnél megüresedett 1 fő üzemorvosi állásra. Illetmény havonta 1840.— Ft. Kelően felszerelt kérvények címre küldendők. Határidő: hirdetmény közzétételétől számított 15 nap.

Molnár Pál dr. igazgató-főorvos

485

Balatonalmádi körzet orvosa — kinek lakása 3 szobás, összkomfortos, kertes — családi okból állást és lakást cserélne budapesti orvos kollegával. Nőgyógyászati állás is biztosítva lenne. Lőte László dr., Balatonalmádi.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1956. szept. 20. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár II., Török utca 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár	Mihóczy László dr.: Empyema és pleuritis kezelés a hippocratesi Corpusban

Terjeszti a Posta Központi Hirlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850. Ügyfélszolgálat 183—022

Csekk számlaszám: 61.273

F. k.: a »Művelt Nép« Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó Igazgatója. — Megjelent 9800 példányban
2-563928 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

Újabban forgalomba került készítmények:

HEXAMETON

draszé, inj.
(Hexametonium)

★

A hypertonia kezelésére (első-sorban az erősen emelkedett vérnyomás befolyásolására.)

★

SZTK terhére indokolással.

★

50 és 500 draszé 20 és 200 amp. (1 ml.)

DORLOTYN

tabl.
(Izoamiletilbarbitursav)

★

Sedativum, hypnoticum, tartós altatásra.

★

SZTK terhére indokolással.

★

30 és 250 tabl.

DECOSTERON

inj.
(Dezoxikortikoszteron-acetát)

★

A mellékvesekéreg-elégtelenség eseteiben.

★

SzTK terhére igazgató főorvosi engedéllyel.

★

5x1 ml. és 25x1 ml.

ISOLANID

tabl.
(Digit. lanat. C-glycosida)

★

Digitalis-terápia.

★

SZTK terhére indokolással.

★

40 és 250 tabl.

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóság
Gyógyszerismertező Osztálya**

Budapest V. Aulich utca 3. Telefon: 113-624, 310-923.

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

Magyar Imre dr.: A cukorbetegség gyógyításának kérdése 1065

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Gáll Sándor dr.: A szifilisz-szerológia öt évtizedes fejlődése. Adatok a rutinreakciók értékeléséhez — — 1069

Fűrész István dr., Kubinyiné Schwammer Márta dr. és Józsa György dr.: Chloramphenicolal kezelt has-tífuszos betegek laboratóriumi eredményeinek értékelése — — — — — 1073

Földes Pál dr.: Vírus-izolálási kísérletek az 1954. évi hazai Heine-Medin-járvánnyal kapcsolatban — — 1078

Hankiss János dr.: CCl_4 -al májbeteggé tett patkányok fokozott növekedése — — — — — 1080

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Wiltner Willibald dr.: A diabetes mellitus per os kezelése sulfamid-származékokkal — — — — — 1081

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Clemens Marcell dr. és Skoda Ervin dr.: Intravénás novocain alkalmazása a sebészetben — — — — — 1084

RITKA KÖRKÉPEK

Betléri István dr. és Pataky Zsigmond dr.: »Polynuclearis leukaemia« esete — — — — — 1087

Levelek a szerkesztőhöz

A listeriosisról — — — — — 1089

Hírek — — — — — 1090

Pályázati hirdetések — — — — — 1092

Előadások, ülések (borító 3. oldal)

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

RAUSEDYL

TABLETTA ÉS INJECTIO

A RAUSEDYL tablettá és injectio a rauwolfia-növény vérnyomáscsökkentő, sedatívhatású kristályosított tiszta alkaloidját, a „reserpin”-t tartalmazza.

Javallatok:

Magas vérnyomás. Fiatalkori centralis és labilis hypertoniák. Fixált hypertoniák jó- és rosszindulatú alakjai is legtöbb esetben jól reagálnak.

Megkísérhető a pajzsmirigy és veseeredetű magas vérnyomás eseteiben is.

Sedatív hatása különösen kedvező túlingereltségből eredő izgalmi állapotokban.

RAUSEDYL tablettá adagolása:

A 0,1 mg-os tablettá elsősorban járóbeteg kezelésére használatos. A túlzott sedatív hatás elkerülése végett ajánlatos napközben alacsonyabb adagokat, pl. napi 3x1—2 tablettát és csak este magasabb egyszeri adagot, pl. 3—4 tablettát alkalmazni.

A 0,25 mg-os tablettá intézeti vagy otthoni fekvő beteg kezelésére alkalmazható: kezdő adagolása napi 3x1—2 tablettá (esetleg napi 3x3 tablettá).

A tablettá terapiás hatása gyakran már az alkalmazás első 8—10 napjában mutatkozik. Amint a kifejezett és kielégítő vérnyomáscsökkentést elértük, a napi adag csökkenthető a fenntartó adagra, amely naponta 2—3x1—2 0,1 mg-os tablettá adagolásából áll. Ezzel a terapiás hatás jól egyensúlyban tartható.

RAUSEDYL injectio adagolása:

A 0,10% (1 mg)-os injectio adagolása: Hypertonia esetén a kezelést rendszerint kis adagokkal kezdjük, pl. 0,3—0,5 mg naponta. Ezek az adagok gyakran kielégítőnek bizonyulnak. Egyszeri adag: rendszerint 1 ampulla intramuscularisan, vagy esetleg lassan intravenásan, napi adag átlagosan 2 ampulla. A hatástól függően ismételhető.

Mellékhatások:

A Rausedyl tablettá jól tűrhető és veszély nélkül alkalmazható járóbetegeken is. Mindazonáltal ajánlatos az óvatosság, az egyénenkénti adagolás, valamint az állandó orvosi ellenőrzés. A sedatív hatáskomponens egyes betegeknél bágyadtságot idézhet elő. Ez a hatás napközben az adagok csökkentésével kiküszöbölhető vagy gyengíthető. A bélműködésre gyakorolt hatás (hasmenés) csak kivételes esetekben fordul elő és rendszerint 3—5 napon belül önmagától elmarad.

Csomagolás:

50 és 250 tablettá a 0,1 mg üvegben 5 és 25 ampulla a 0,10% (1 mg), dobozban
40 és 250 tablettá a 0,25 mg üvegben

Előállítja és forgalomba hozza:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóságának
Gyógyszerismertető Osztálya**

Budapest, V. Aulich u. 3.

Telefon: 113—624, 310—923

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 39. SZÁM 1956. SZEPTEMBER 23.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Kiadóhivatal: Művelt Nép Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó, Budapest VII. Lenin körút 5. sz.

Telefon: 423-377, 223-896-tól 899-ig — M. N. B. egyszámúszám: 91.915.263-53

T O V Á B B K É P Z É S

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Rusznyák István dr. egyetemi tanár) közleménye

A cukorbeteg gyógyításának kérdése*

Irtó: MAGYAR IMRE dr.

A cukorbetegre vonatkozó ismereteink gyarapodása időnként szükségessé teszi, hogy revízió alá vegyük gyógyító eljárásainkat és megvizsgáljuk, hogy az új megismerések jelentenek-e haladást a gyógyítás szempontjából.

Ha azonban e vizsgálathoz fogunk, mindjárt bevezetésképpen azt kell mondanunk, hogy a kérdésnek 1951 áprilisában a pécsi Korányi Vándorgyűlésen tartott referálása óta, tehát 5 esztendő alatt szempontjaink alig változtak. Sőt, az akkor vitatott kérdések ma is vitatottak.

Az ellentétes vélemények és kísérleti eredmények felgyülemlett óriási halmazában nehéz a tisztánlátás, és aki bizonyos álláspontot igyekszik elfoglalni, csak azt teheti, hogy a rendelkezésre álló adatokat saját álláspontja érdekében csoportosítja.

Ez különösen vonatkozik arra a nagyon régi kérdésre, hogy a diabeteses beteg vércukra növekedett maradhat-e, vagy igyekezzünk-e azt az ép értékekre leszorítani; hogy törődjünk-e a glykosuriával, vagy csupán az legyen-e a célunk, hogy a diabeteses beteg jól érezze magát, munkaképes legyen és ne kerüljön acidosisba; és végül, hogy mindennek érdekében fukarkodjunk-e az étrenddel vagy az insulinnal, vagy legyünk bőkezűek mindkettővel, vagy csak az egyikkel. Evvel a kérdéssel szeretnék elsősorban foglalkozni, különösen a diabeteses érbetegség szempontjából.

A másik kérdés az insulink használatának kérdése. Az elmúlt években igen sok új inzulin-készítmény került forgalomba, melyek hatásának erőssége és tartama különböző. E tekintetben sajnos nagymértékben elmaradtunk és személyes tapasztalatunk ezekkel nagytömegű cukorbeteg nem lehet. Így legfeljebb ezeknek az új inzulinoknak irodalmi ismertetésével foglalkozhatunk és annak a kérdésnek a megválaszolásával, hogy

mennyire tudunk megfelelni a cukorbeteg-terápia modern követelményeinek e készítmények nélkül. Különösen a gyakorlat számára és a gyakorlatban tapasztalt téves nézetek gyakorisága miatt az insulinkeverékekkel szeretnék foglalkozni, melyekre sajnos addig, amíg modern készítmények nincsenek birtokunkban, okvetlenül szükségünk van. Végül a legutolsó években feltűnt szájon át alkalmazható antidiabeticumokat szeretném ismertetni, sajnos ezeket is nagyrészt csak az irodalom alapján. Végül — ha marad idő — ismételve, de sohasem elégszer, régebbi ismereteinket, a diabeteses kóma kezeléséről szólnék néhány szót.

Az említett 1951-es vándorgyűlésen Hetényi ismertette a cukorbeteg érbetegség kérdését, és ő volt nálunk az első, aki élesen elválasztotta a cukorbeteg, más idős egyénektől nem különböző arteriosklerosisát és az angiopathia diabeticát, mely a diabetesnek éppúgy specifikus jelensége, mint akár a cukoranyagcsere-zavar. Ez az álláspont ma általában elfogadott és egyre gyűlnek az adatok arra vonatkozóan is, hogy a kis erek ismert diabeteses megbetegedése, melynek prototípusa az intercapillaris glomerulosklerosis és a retina ereinek, kis arteriáinak és vénáinak megbetegedése, valami módon az insulinnal szemben ható endokrin tényezővel, elsősorban a hypophysis elülső lebenymellékvesekéreg cortisonszerű anyagaival van összefüggésben. Minthogy ezeknek az érelváltozásoknak a kialakulásában elsősorban a diabetes tartama szerepel és nagyon sok adat egybehangzó értékelése alapján, az az eljárás is, amely a diabetes kezelésében érvényre jut — az elhanyagolt, rosszul kezelt diabeteseseken sokkal több az érbetegség, mint a jól gondozottakon — kétségtelennek kell tartanunk, hogy az a mód, ahogyan diabeteses betegeinket kezeljük, feltétlenül jelentős a diabeteses angiopathia preventiójában vagy ellenkezőleg, elősegítésében. Nem helyezkedhetünk tehát továbbra is nyugodtan arra az álláspontra, hogy diabetes

* A Belgyógyász Szakcsoport és a Tüdőszakcsoport közös tudományos ülésén, 1956. ápr. 27-én elhangzott előadás.

betegeink akkor vannak jól, ha glykosuriájuk nem nagy és ha testsúlyuk nem csökken és panaszaiak nincsenek, mert hiszen a nagyjából így kezelt betegeinken — mint ahogy ezt mindnyájan tapasztaljuk is, de statisztikai adatok szerint is — több az arterioszklerosis, mint valaha, és a szokásos insulinkezelés is inkább szaporítani látszik az érszövődmények számát, mint csökkenteni.

Ismeretessé váltak már az első megfigyelések a »szabad«, tehát szénhidrátban nem korlátozott étrenden élőkre, különösen gyermekekre vonatkozólag. 10—15 év alatt ezeken angiopathia fejlődött ki. Hangsúlyoznunk kell, hogy a »szabad« diéta lényege nem az, hogy a beteg korlátlan mennyiségű szénhidrátot fogyaszt, hanem az, hogy ezt a mennyiséget *egyenlőtlenül* fogyasztja, egyszer kevesebbet, másszor többet, anyagcsereállapota tehát ingadozó.

Ezekkel az adatokkal szemben áll *Joslin* és iskolájának hatalmas anyaga. Ez az iskola a merev álláspontot képviseli. A beteg lehetőleg ne legyen hyperglykaemiás és ne legyen glykosuriás. Nem tagadható, hogy az ilyen kínos pontossággal betartott regime távoli eredményei jobbak, mint minden más kezelésmódé. Erre nézve elegendő adat gyűlt már össze, de ezekkel az adatokkal, sajnos, nem állíthatók szembe a mi középutas álláspontunk eredményei, mert ezek összegyűjtése még nem történt meg. Megemlítem viszont *Bürgernek*, monographiában is összegyűjtött kitűnő eredményeit, melyeket igen nagy szénhidráttartalmú étrenddel ért el diabeteses arterioszklerosisban szenvedő betegeken, valamint *Bertram* és más német, svájci és szovjet szerzők álláspontját, akik 4—500 g szénhidrátot adnak naponta.

Ezeknek az eredményeknek az ismeretében azt kell gondolnunk, hogy nem a vércukor magassága vagy glykosuria nagysága az a tényező, amely előnyös vagy ártalmas a diabeteses beteg életében. A magunk részéről azt gondoljuk, hogy döntő tényező a *cukorbaajos szénhidrátanyagcsere ingadozása*. Ez a vércukor ingadozásában jut kifejezésre. Kétségtelen, hogy ezt a nézetünket állatkísérleteink eredménye alakította ki, mely szerint a vércukor mesterséges nagy ingadozásainak előidézésével adrenaltípusú arterioszklerosist idéztünk elő és az a feltételezésünk, hogy a vércukoringadozások folyamán mobilizálódott adrenalin viszont cortisontípusú anyagokat mobilizál. Ha végigtekintjük azonban azokat az eseteket, melyekben a diabeteses angiopathia az évek folyamán inkább kialakul, tehát a hosszantartó diabetest, az elhanyagolt, rosszul kezelt diabetest, az ingadozó, nehezen beállítható, főleg fiatalkori diabetest, a nagy adag insulinnal kezelt diabetest, valamennyiben a vércukor ingadozásait ismerhetjük fel mint közös tényezőt. Ennek alapján a mi célunk a diabetes kezelésében az, hogy kellő mennyiségű szénhidrátot adva, 200—250 g-ot, megokolt esetben még többet, igyekezzünk biztosítani a napi vércukor egyenletességét. Ezt a megfelelő insulinkészítmények hiányában egyelőre csak zinkprotamin-insulinnal vagy megfelelő keverékekkel tudjuk elérni. Az aránylag

nagy mennyiségű szénhidrátot kívül a fehérjék mennyiségét nem szoktuk korlátozni, de általában nem ajánljuk betegeinknek a túlzott zsírfogyasztást. Bő szénhidrát- és bő fehérjeétrenden a diabeteses beteg a nagy zsírfogyasztásra nem is szorul rá.

A szénhidrátanyagcsere egyenletességét a nap folyamán végzett vércukormeghatározások alapján biztosíthatjuk. A magam részéről a szokásos reggeli éhgyomri vércukornak nem tulajdonítanék nagy jelentőséget. Ez legfeljebb az insulin nélkül beállítható enyhe diabetesben érdekes, de még — mint Hetényi megállapításából tudjuk — itt sem jelentős, mert nem a minimális értéket adja, hanem aránylag magas értéket jelent. A gyakorlatban, sajnos, az történik, hogy az a beteg, aki például reggel 7-kor vagy munkájának megfelelőleg esetleg még korábban megkapja insulinját, a vércukorvizsgálat reggelén nem kap insulinát és így a 8 és 9 óra közt, de legtöbbször még későbbén végzett vércukormeghatározás egészen rendellenes viszonyokat tükröz. A zinkprotamininsulinra beállított beteg reggeli vércukra pedig önmagában mit sem jelent. A cukoranyagcsere egyenletessége szempontjából legnagyobb jelentőséget az étkezések után 1 órával végzett vércukormeghatározásnak, tehát a várhatóan maximális vércukorértékeknek tulajdonítunk és az ún. napi profilt ezekből az értékekből állítjuk össze. A reggeli vércukrot is szívesebben határozzuk meg — insulinnal beállított betegeinken — reggelijük után 1 órával, mint éhgyomorral.

Hangsúlyozzuk, hogy nem általánosan elfogadott eljárásról van szó, és éppen ezért hozzászólások és vita reményében ismertetjük álláspontunkat. Feltételezésünk helyességét bizonyítani csak akkor lehetne, ha valamely diabeteses betegek el látását szolgáló intézetben — ilyenre véleményünk szerint igen nagy szükség volna — mátol kezdve a vércukor egyenletességének alapelveivel gondozók betegeinket és 20 év múlva leszűrnék az eredményekből következő tapasztalatokat.

A vércukor egyenletességének biztosítására nálunk csak a zinkprotamin-insulin áll rendelkezésre, melynek hatása azonban az utóbbi évek tapasztalata szerint nyilván technikai okokból bizonytalan. Az egyes charge-ok nem azonos hatásúak és ez diabeteses betegeink beállításában igen sok nehézséget okoz. A zinkprotamin insulinnal beállított betegek ingadozó állapotát minden bizonnyal a különböző helyekre adagolt insulininjekciók különböző felszívódása is befolyásolja és nagy jelentősége van annak is, hogy a felszívódás egy előző insulin-injekció helyén keletkező hegből egészen más, mint az intakt bőr alatti kötőszövetből vagy izomzatból. A jó zinkprotamininsulin hatása 30 órán is túl terjed és ez teszi lehetővé, hogy bizonyos esetekben 24 óránkénti adásával lehető egyenletes vércukorszintet biztosítsunk és nagyobb glykosuria létrejöttét is megakadályozzuk. Sajnos, a rendelkezésre álló készítmények hatása nem ilyen és ritkán tapasztaljuk, hogy a reggel adott zinkprotamininsulin az éjszaka folyamán kellő hatást fejtené ki. Ennek megállapítására — és ezt a gya-

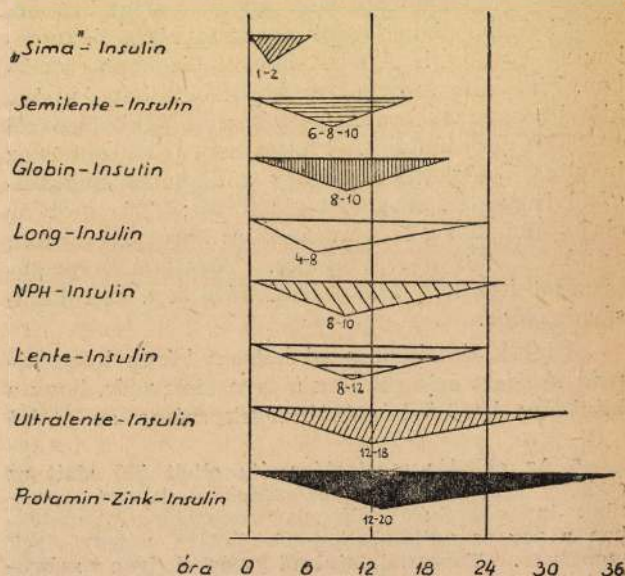
korlatban általában alig tartják be — legalább három napig kell a zinkprotamin-insulin bizonyos mennyiségét alkalmazni, amíg egyensúlyi helyzet áll be. Ha — amint szokás — az insulin mennyiségét a beállításkor naponta változtatjuk, csak értelmetlen kapkodásba esünk, melyből tartós beállítás nem származhatik. Ha a zinkprotamin-insulinhoz rendes insulint keverünk, evvel hatásának tartamát csak rövidíthetjük, legfeljebb hatásának maximumát hozzuk előbbre. Ha tehát a cukorbeteg egyetlen zinkprotamin-insulin injekciójának hatására az éjszaka folyamán sok cukrot ürít és reggeli vércukra magas, a zinkprotamininsulin hatásának a tartama tehát nem kielégítő — ami sajnos jelenlegi készítményeinkkel, mint említettem, gyakori — ezen semmiféle keverékkel nem segíthetünk és ilyenkor a zinkinsulinhoz rendes insulin keverése reménytelen kísérlet. Ilyenkor jelenlegi viszonyaink között csak azt tehetjük, hogy a reggeli zinkinsulinon kívül kevés rendes insulint adunk este is, vagy még helyesebben reggel és este adott zinkinsulinnal állítjuk be a beteget. Ez utóbbi esetben a vércukor egyenletességét jobban biztosíthatjuk. Sajnos sok betegünket kényszerülünk így beállítani, ami megfelelő zinkprotamininsulin készítmény birtokában nem volna szükséges.

Az *insulinkeverékek* alkalmazásával igen sokszor helytelen eljárás folyik. Az egyik az, hogy sokan még mindig azt gondolják, hogy az egyetlen fecskendőbe szívott rendes insulin és zinkprotamin-insulin hatása olyan, mintha a betegnek rendes insulint és tartós insulint külön adnánk. Ezt — megfelelő betegen — meg is tesszük akkor, amikor a zinkprotamininsulin jól beválik, de reggeli adása után néhány óráig a beteg gyakorlatilag insulin nélkül van, mert az előző napi insulin már nem és az aznapi insulin még nem hat. Ha azonban a két insulint összekeverjük, a zinkprotamininsulin felhígul, pH-ja megváltozik, hatása kevésbé tartóssá válik, a rendes insulin viszont zinkprotamininsulinná alakul. Ezért legcélszerűbb kétszer annyi rendes insulint adni, mint zinkprotamininsulint. Bizonyos esetekben 3:1, akár 4:1 arányra vagy más arányra is rászorolunk. A legritkább esetekben van azonban szükség arra, hogy a keverékben több protamininsulint adjunk, mint rendes insulint. Ilyenkor ugyanis lényegében csak protamininsulint adunk, hiszen a protamin elhúzódo hatásúvá tette a rendes insulint is, a keverék legfeljebb valamivel kevésbé elhúzódo hatású, mint a tiszta zinkprotamininsulin. Ilyesmire azonban általában nincs szükség, hiszen említettük, hogy elhúzódo hatású készítményeinknek éppen a nem elég tartós hatás a főhibájuk. Csodálatos mégis, hogy a klinikára kerülő betegek egy része különböző helyeken történt beállítás alapján úgy kapja az insulint, hogy sok zinkprotamininsulinhoz kevés rendes insulint kever. Még csodálatosabb, hogy a betegek időnként a legvadabb kombinációkat használják, melyek beállításuk folyamán alakultak ki. A keverék insulinoknak csak abból a célból lehet hasznuk, hogy a cukorbeteg egyetlen insulin-injekció kellemetlenségének tegyük csak ki. A világon semmi értelme nem lehet olyan insulin-adagolásnak, hogy a beteg

reggel keveréket, délből rendes insulint, este megint keveréket, vagy valamilyen más fantasztikus variációt kapjon. Az ilyen beállítás az insulinkeverékek céljának csupán teljes félreértésen alapulhat.

A zinkprotamininsulin hatásának az a sajátossága, hogy adása után néhány óráig vércukorcsökkenő hatása elégtelen, 12–20 óra múlva — már mint a jó készítmény — pedig esetleg hypoglykameát okoz, és az a körülmény, hogy a keverék-insulinok elkészítése a betegektől intelligenciát és külön fáradságot követel, tette szükségessé az új insulinkészítmények előállítását. Jelenleg abban az állapotban vagyunk, hogy ezeknek a készítményeknek a száma túl nagy és éppen ezért zavart keltő. A következő években biztosan ki fog alakulni a győztes insulinoknak egy kisebb csoportja, addig pedig az orvosok csak azt tehetik, mint a digitális készítményekkel: meg kell ismerniök alaposan *egy* készítménynek a sajátosságait és a készítmények változtatása helyett ezt az egyet kell megfelelően alkalmazniuk.

A globulininsulinhoz, mely azonnal ható, a rendes insulinnál azonban hosszabb hatású készítmény és az igen jól alkalmazható és az egész világon elterjedt NPH insulinhoz, mely nagyjából a kristályos insulin és jó zinkprotamininsulin 2:1 keverékéhez hasonló hatású, jelenleg az ún. *lente insulinok* csatlakoztak. Ezek protaminmentes, acetatpufferrel készített zinkinsulinok, melyek a szövetek pH-jának megfelelő közegben nehezen oldódnak és oldódásuk attól függ, hogy kristályos vagy amorph insulinok-e. A *semilente insulin* amorph, az *ultralente* kristályos insulin és a legelterjedtebben használt *lente insulin* olyan készítmény, mely 30% semilente és 70% ultralente insulin keveréke. E készítmények hatását, a többivel összehasonlítva a táblázaton lehet leolvasni. A hatást háromszög jelzi, melynek leghosszabb oldala a hatás tartamát jelzi, csúcsának helye pedig a hatás maximumát. Látjuk, hogy az ultralente insulin hatásának maximuma a beadás után 12–18 órára esik, a semilente insuliné 6–8 órára és a lente készítményé 8–12 órára. Az utóbbi insulin hatásának tartama éppen 24 óra.



Az irodalom adatai szerint ezek az insulinok megkönnyítik az orvos helyzetét, de lényeges haladást a diabetes kezelésében alig jelentenek. Még mindig hiába várunk arra az automatikus insulinra, mely úgy adagolja önmagát, hogy a keringésbe kerülő mennyisége a vércukor nagyságától függ. Az erre az insulinra való várakozás idejét azonban — ha nem is rövidíti meg, de érdekesebbé teszi azoknak a készítményeknek a sora, melyek ismét a per os kezelés lehetőségét juttatják felszínre.

Nem érdemes sok szót fordítani azokra a növényi készítményekre, teákra, nagyrészt ismeretlen, főleg glukokinineket tartalmazó, máskor guanidintartalmú anyagokra, melyek mint cukorbeteg gyógyító készítmények elárasztják a világot és időnként a betegek unszolására még az orvost is próbáljon. Néha kétségtelenül észlelhető némi vércukorcsökkentő hatás. E szerekről általában helyes, ha lebeszéljük betegeinket. Az esetleg szükséges insulint nem teszik feleslegessé.

Az újabb időkben azonban bizonyos sulfamid-készítmények hypoglykaemizáló hatása nagyobb feltűnést keltett. A prioritási vitában, mely e készítmények használata körül kialakult, úgy látszik, hogy a francia szerzőké az elsőség, akik azt észlelték, hogy typhusos betegeken egy sulfamid-készítmény: paraaminobenzolsulfamid - isopropylthiodiazol eszméletlenséget okozott, mely hypoglykaemiás kómának bizonyult. A francia szerzők azt gondolták, hogy a beta-sejteket stimuláló, tehát insulinelválasztást fokozó szerről van szó, a német kutatók viszont azt gondolták, hogy az effajta szerek az alfa-sejtek működését csökkentik, tehát a glukagonképzést akadályozzák. A hatásmechanizmus még nem tisztázott, de minthogy bizonyos klinikai eredmények mutatkoztak a Höchst-gyár Invenol és a Böhringer-gyár Nadisan, a Cilag-gyár Midosal néven forgalomba hozott ilyen antidiabetikus per os vehető sulfamid készítményt. Személyes tapasztalatunk ezzel a szerekkal sajnos nincs.* Az irodalomból vett adatok szerint hatásuk főleg idősebb diabetikusok esetében várható. Ilyenkor az insulint is el lehet hagyni bizonyos esetekben. Fiatalabb vagy súlyosabb diabetesben és néha idősebb egyéneken a hatás kétes. Mellékhatásokról egyelőre nem hallunk. A hatás nem párhuzamos az insulinszükséglettel, úgyhogy a diabetes súlyosságától független adagolást ajánlanak: 2,5 g-ot az első napon, 1,5 g-ot a második és harmadik napon, azután 1—0,5 g-ot naponta. Váratlan hypoglykaemiát írta le. Várakozással nézünk e szer hatásának elébe.

Utolsó témaként a diabeteses kóma kezelésének kérdését érintjük. Az a tapasztalatunk, hogy a klinikára kerülő kómás betegek száma az utolsó

években nem változik, azonban még mindig számolnunk kell kb. 10—12 kómás beteggel évente, noha ezek közt olyan beteg, akinek diabeteséről ne tudtak volna, már nincsen. Egyszer-egyszer az is előfordul, hogy egyszerre két kómás beteget kell ellátnunk. Ha megvizsgáljuk, hogy e betegek milyen körülmények közt jutottak a kóma állapotába, azt a meglepő tapasztalatot szerezzük, hogy az esetek legnagyobb részében sajnos még mindig az orvosok helytelen eljárása a kóma kiváltó oka. Tankönyvek, brossurák, előadások hiába hangsúlyozzák évek óta, hogy minden intercurrents betegség, infekció, láz, gyomorrontás, bélhurut rontja a cukorbeteg toleranciáját, ilyenkor tehát az insulint vagy növelni kell, vagy változatlanul hagyni, de semmiképpen sem csökkenteni, és hiába hangzik el számtalan figyelmeztetés olyan irányba, hogy a cukorbeteg »gyomorrontás«-os panaszai, hányása, hasi görcse a kóma bevezető jelensége lehet, mégis csaknem minden kómás betegünket úgy kapjuk, hogy az orvos tanácsára az addig alkalmazott insulin mennyiségét csökkentették, vagy az insulint egyáltalában nem adták meg, attól félve, hogy ha a beteg nem eszik, hypoglykaemiás lesz. Legutóbb egy fiatal nőbeteg hasonló körülmények között a minimális mennyiségű insulin beadása után eszméletlen állapotba került, a klinikára hypoglykaemiás kóma diagnózissal hozták be. Bár e kérdés felemlítése talán fölöslegesnek látszik, mégis a gyakorlat tapasztalatai alapján ismét hangsúlyoznunk kell, hogy annak a cukorbetegnek, aki tartósan insulint kap, insulinját elhagyni semmi körülmények között sem szabad, még akkor sem, ha táplálkozásra tökéletesen képtelen. Ilyenkor a szénhidrátok parenterális beviteléről kell gondoskodni.

A már kialakult kóma állapotában nem szabad schémásan eljárni, két teendőnk azonban minden körülmények között kötelező: nagy adag insulin beadása és infúzió formájában történő só- és folyadékbevitel. Nem érdemes arról vitázni, hogy mennyi insulint adjunk és mennyi folyadékot vigyünk be. Ha az eszméletlen beteg vénájába 50 E gyors hatású — tehát semmiképpen sem zinkprotamin — insulint fecskendezünk és ugyanannyit ugyanakkor bőr alá, sohasem követünk el hibát. A folyadékot pedig addig adjuk, amíg a beteg vérnyomása el nem éri a normális értéket. Minden további teendőnk a beteg állapotától függ. Ebből a szempontból nagyon kíváncsok volnánk, ha mindenkor úgy járhatnánk el, mint azt a különböző diabetes-monográfiák megkínávják. Egyikben pl. a következőt olvassuk: »Az insulin megadása és az infusio bekötése után azonnal értesíteni kell az osztály vezetőjét, vagy ha nem érhető el, egy idősebb asszisztent arról, hogy az osztályra diabeteses kómás beteg érkezett. Ugyanakkor értesítendő a laboratórium és megszervezendő, hogy orvosi, ápolónői és laboratóriumi, ún. full-time üzem álljon fenn, egészen addig, amíg a beteg veszélyen kívül van. Kétóránként vizeletvizsgálat és 2—3 óránként vizeletvizsgálat végzése szükséges. Az előbbi a cukor mennyiségi és az acetone és acetecetsav kvalitatív vizsgálatában áll, az utóbbi vércukor, véracetone,

* Az előadás megtartása óta eltelt idő alatt az említett készítményekkel és másokkal bőven szereztünk tapasztalatokat. Bizonyos meghatározott esetekben a per os antidiabeticumok hatása meggyőzőnek mondható. Tapasztalatainkról más helyen számolunk be.

alkali-reserv, natrium és kálium meghatározásából áll. 3—4 óránként EKG-felvétel szükséges.

Ha ilyen apparátus rendelkezésünkre állna, aminek lényeges akadálya tulajdonképpen nincs is, akkor a kóma kezelése nem volna nehéz feladat, az insulint félóránként kisebb mennyiségekben addig adjuk, amíg az acidosis megszűnik, az infúziót a vérnyomás és a szérum natriumtartalmának normálissá válásáig folytatjuk, ha hypokalaemia van, vagy az EKG-on a QT távolság megnyúlt, a T hullám kiszélesedett, lapos vagy negatív, káliumot adunk, és ha a vér cukortartalma lefelé halad, dextroset is. A kóma kezelésének első óráiban a vércukor általában még magas, ilyenkor dextrose adásának sok célja nincs, azonban mindenképpen ügyelni kell arra, hogy a kómás beteg ne kerüljön a hypoglykaemia állapotába. Az a vita, amely arról szólt, hogy adjunk-e mindjárt dextroset a kómás betegnek vagy nem olyan irányban dőlt el, hogy a dextrose adása kezdetben inkább árt, mint használ. Hetényi azonban megkülönbözteti az anergiás és az achrestias kómát, aszerint, hogy a kóma oka az insulin hiánya, vagy pedig az insulinérzékenység megszűnése, és azt állapítja meg, hogy az achrestias kómában cukor bevitele indokolt és ajánlatos. A két állapot elkülönítése azonban nehéz és klinikailag legfeljebb azon múlhatik, hogy az anergiás kóma lassan,

fokozatosan következik be, az achrestias kóma pedig hirtelen.

A dextrose helyettesítése laevuloseval sokat ígért, mert a laevulose felhasználásához insulin nem szükséges, a klinikai kísérletek azonban a laevulose-terápiának kómában semmiféle különös előnyét nem bizonyították. Alkáliák adása általában szükségtelen és nem volt szükségünk a gyomormosás alkalmazására sem, melynek nehézsége az eszméletlen betegen nem ér fel avval az előnyvel, amit a gyomor kiürítése biztosít. Gyakorlatilag legtöbbször az a helyzet, hogy a kómás beteg 6—8 óra alatt magához tér és ilyenkor a szénhidrát- és a káliumbevitel szájon át biztosítható édes gyümölcszörpök itatásával. A citromlé 220 mg% káliumot tartalmaz. Igen fontos természetesen a keringés fenntartása és strophantinkészítmények, peripheriás és centrális szerek szükség szerinti adása.

Ha befejezésül a diabetes gyógyításának jövő perspektívájára gondolunk, elsősorban a diabeteses angiopathia gyógyításának, illetve prevenciójának a kérdésében várhatunk haladást. E haladáson belül reméljük, hogy a gyógyításban szerep jut majd a szájon át adott vércukorcsökkentő szerek alkalmazásának is.

E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

A Szabolcs-Szatmár Megye Tanács Kórháza (igazgató: Salamon István dr.) Laboratóriumi Osztályának
(főorvos: Gáll Sándor dr.) közleménye

A szifilisz-szerologia öt évtizedes fejlődése. Adatok a rutinreakciók értékeléséhez

Irtó: GALL SÁNDOR dr.

Az antivenereás küzdelemnek a szifilisz felfedezésével kapcsolatos munkájában a szerológiai laboratóriumok is részt vesznek. Nagyszámú szűrővizsgálat és az antilueszes kezelés eredményének ellenőrzése, szerológiai feladat. Fekete szerint az antivenereás küzdelem jelenlegi szakaszában a szifilisz elleni küzdelem, egyre inkább, szerológiai problémává válik. Nem közömbös ezért, hogy a szerológiai reakció mit mutat és a klinikus azt hogyan értékelheti.

A szifilisz-szerologia, mely az idén 50 éves, az elmúlt öt évtized alatt, jelentős fejlődésen ment keresztül. Jóllehet vizsgálatainkhoz ma már többféle kvalitatív és kvantitatív eljárás áll rendelkezésünkre, abszolút fajlagos szifilisz-reakció birtokában még ma sem vagyunk.

Schaudinn 1905-ben fedezte fel a kórokozót egy nedvedző papula ingersavójában, melyet (mivel az ismert anilin festékekkel halványan festődött), spirocheta pallida-nak nevezett. A kórokozó kimutatása elsődleges fekélyből máig is így történik, de a második, harmadlagos és szervi-idegrendszeri szifilisz kimutatására ez az eljárás nem alkalmazható. Újabb diagnosztikai eljárás vált szüksé-

gessé. A kórokozó felfedezése után alig egy év múlva, Wassermann, Neisser és Bruck 1906-ban a Bordet—Gengou-féle komplementkötési reakciót vezette be a szifilisz-szerológiába. Mivel abban az időben spirocheta tenyészet még nem állott rendelkezésünkre, szifiliszben elhalt újszülött spirochetatartalmú májdarabkáiból készült vizes szuszpenzióból állították elő antigénjüket. A szifilisz betegek vérsavója ezzel az antigénnel komplementkötődést hozott létre, amit egészségesek szérumával nem észleltek. Joggal hitték, hogy fajlagos szifilisz-reakció birtokában vannak. Rövidesen kiderült azonban, hogy vörhenyesek, tbc. végső stádiumában levők és rák-kachexiások széruma is pozitív komplementkötődést ad. A reakció fajlagosságára még nagyobb csapást mért Landsteiner, Müller és Pötzel, amikor kimutatták, hogy nemcsak a lueszes máj vizes, hanem alkoholos kivonata is, sőt tengerimalac-, szarvasmarha- és ló-szívizomból készült alkoholos kivonatok is jól használhatók antigénül, tehát spirocheta antigen nem feltétlenül szükséges a reakcióhoz. A komplementkötési reakció tanulmányozásakor kitűnt, hogy az antigén-antitest egymásra hatására fi-

nom csapadék keletkezik, mely makroszkóposan nem látható. Most már arra irányult a törekvés, hogy ezt a csapadékképzést láthatóvá erősítsék. *Jakobstall* volt az, aki lueszes májkivonatot lueszes betegek szérumával hozott össze és mikroszkóp alatt precipitáció létrejöttét észlelte, mely egészségesek szérumában nem jelentkezett. Ez az eljárás szolgált kiindulással az ún. mellékreakciók kidolgozásához. Ezután számos csapadékos reakciót dolgoztak ki. Így *Sachs—Georgi, Müller, Kahn, Sachs—Witebski, Meinicke* dolgozott ki csapadékos reakciót. *Meinicke* tolubalzsamos lószívkivonattól, a többiek cholesterinezett marhaszívkivonattól állították elő antigénjüket. Ezen különféle antigénnel készült reakciók alapelve, hogy a hígításra használt konyhasó koncentráció és hőmérséklet mellett, melyen a reakció végbemegy, az antigén megfelelő hígításával jellegzetes csapadékképzés, zavarosodás, illetve feltisztulás jön létre a beteg szérumában.

Gaethgens és *Fühner* 1929-ben élő spirochétákból állítottak elő antigént. *Roemer* és *Schlipköter* spirochéta agglutinációval próbálkoztak. Eredményeik egyeztek a Wassermann és *Meinicke* eredményeivel. Elő spirochétákkal dolgozik a *Nelson-test*. Mesterségesen fertőzött nyúlhere szuszpenzióval hozza össze a beteg szérumát, melynek reaginja hatására, az élő spirochéták elvesztik mozgásképeségüket. A reakciók fajlagossága terén lényeges előhaladást jelentett 1942-ben *Pangborn* közleménye, aki ballaszt-anyagaitól megtisztított marhaszívkivonattól, foszfatida-lipoid tartalmú antigént állított elő, a Cardiolipin-t. Ez az antigén állítólag minden eddigi antigénnél fajlagosabb és az aspecifikus reakciók száma ezzel 1% alatt van. Csapadékos és komplementkötési reakcióra egyaránt használható (*Harris—Rosenberg—Riedel V. D. R. L.-sleid* és *V. D. R. L.-tube test-je*). A fejlődés legújabb szakaszában ismét élő spirochetákból állítanak elő antigéneket: *D. Alessandro* és *Puccinelli*, akiknek TCS és TCL jelzésű antigénje (*treponémico cotto stabile, labile*), állítólag teljesen fajlagos reakciót ad.

Hazai viszonylatban az antivenereás küzdelem kiterjesztését, illetve nagyobb számú szűrővizsgálat végzését, laboratóriumon kívül is, nagyban megkönnyíti a *Mandula* által leírt csapadékos reakció, az általa tervezett hordozható felszerelés felhasználásával. Nagy tömegek előszűrésére alkalmas eljárás. Időközben, amint kiderült, hogy a nem szifilisz eredetű megbetegedések hosszú soránál, mindenfajta reakcióval jelentkezhetik szeropozitívítás, ún. verifikáló eljárásokat dolgoztak ki. *Rácz, Somos* és *Káldor* a Kolmer-féle verifikációs próbáról megállapították, hogy az 85%-ban hamis eredményt adott. Ugyane szerzők a Neurath-féle inhibitor reakció quantitativ komplementkötésre kidolgozott formájáról szintén megállapították, hogy eredményei nem megbízhatók. Tehát ez idő szerint nincs még teljesen megbízható verifikáló eljárás, s így elfogadható *Stokes*-nek 1953-ban tett azon megállapítása, mely szerint »legbiztosabb verifikáció a beteg és quantitativ szerológiai reakciók hosszú időn át történő megfigyelése«.

Pillanatnyilag ez a helyzet a szifilisz reakciók fajlagossága tekintetében. A gyakorlatban rutin-vizsgálatokra használt reakcióink fajlagossága messze elmarad az újabban leírt reakciók fajlagosságától.

A szűrések mind nagyobb tömegekre történő kiterjesztése folytán a szerológiai vizsgálatok száma az utóbbi években erősen felszaporodott és további emelkedésével is számolnunk kell. Szükségesnek láttuk tehát, hogy az eddig végzett munkát áttekintsük, az eredményeket értékeljük és a rutin eljárások fogyatékoságaira rámutassunk. A kezelőorvos sokszor van egyedül a szerológiai vizsgálatra utalva és ilyenkor egyedül ennek eredményére támaszkodik, jóllehet minden tankönyv és közlemény megállapítja, hogy a rutin-reakciók nem fajlagos reakciók. Egyrészt a nem szifilisz megbetegedések hosszú soránál tapasztalható szeropozitívítás, másrészt a klinikai gyógyulás után is fennmaradhat szerorezisztencia. Szifilisz nélküli álpozitív reakciók mellett előfordulnak szifilisz mellett álnegatív reakciók. Utóbbi esetekben az ún. zóna-reakcióval, azaz a szérumnak csak bizonyos hígításával lehet a pozitívítást kimutatni. A pozitív reakció ugyanis csak az antigen-antitest bizonyos aránya mellett jön létre. *Mandula* szerint az összes csapadékos reakciónál tapasztalható a zóna-jelenség, amit saját reakciójánál sikerült teljesen kiküszöbölnie.

A betegre vonatkozó adatot ritkán közölnek a vizsgáló laboratóriummal, mégis azt lehet megállapítani, hogy a »lu. latens« diagnózis megállapításához nagyon sokszor elegendőnek vélnek egy-két aspecifikus pozitív reakciót. A laboratórium által közölt nagyszámú aspecifikus pozitív reakcióval a latensnek tartott esetek számát növeljük. Ehelyett inkább többször is a vizsgálat megismétlését ajánljuk, noha jól tudjuk, hogy az ismételt vérvétel a gyakorlatban nehezen vihető keresztül.

A kvalitativ rutin eljárások során jelentkező nagyszámú nem-fajlagos reakciók számának, a különböző antigének érzékenységeinek és fajlagosságának megállapítására bel- és külföldön egyaránt nagyszámú vizsgálat történt. *Moore* a vizsgált egyének 0,5—1,0%-ánál talált álpozitív reakciót. *Stokes* és *James* az összpozitív esetek 40%-át tartják nem fajlagos reakciónak. *Rácz, Somos, Káldor* utóbbi megállapítást túlzottnak tartják. Ilyen határozott megállapítást a magunk részéről sem tartunk elfogadhatónak. A vizsgálati anyag minősége a szifilisz elterjedtségétől, a szűrések és kezelések számától függően változó. Ennek folytán a valódi és álpozitív esetek száma is változó kell legyen.

A szerológiai laboratórium 1954—55. évi anyagának statisztikai feldolgozásával elsősorban a kvalitativ reakciók érzékenységről és a nemfajlagos reakciók arányáról szerettünk volna tájékozódást szerezni.

A gyakorlatban három csapadékos: *Citochol, Kahn, Meinicke* feltisztulási és a *Kolmer-f.* hidegkomplementkötési reakciót használjuk (lásd 1. sz. táblázatot).

1. táblázat. Csapadékos és komplementkötési reakciók eredménye 1954–55-ben

Sz.	Reakció	Beállított savók száma	1–4 + pozitív		Negatív		Nem értékelhető	
			savók száma	%	savók száma	%	reakciók száma	%
1.	Citochol	61 071	5781	9,46	54 880	89,87	410	0,67
2.	Kahn	60 255	5119	8,49	54 459	90,30	677	1,12
3.	Meinicke II.	44 490	3144	7,74	40 880	91,89	166	0,37
4.	Kolmer (tisztított)	20 307	1563	7,69	18 465	90,94	279	1,37
5.	Kolmer	27 304	3206	11,74	23 568	86,32	530	1,94

Egy ideig minden szérumot komplementkötésre is beállítottunk és ennek eredményét »Kolmer tisztított adat« cím alatt tüntettük fel táblázatunkban. A vizsgálati anyag számának emelkedése miatt csak kiválogatott szérumok (melyek valamely csapadékos pozitív eredményt adtak, továbbá vér-adók, dajkák, betegek, kezelték, családtagok és veszélyeztettek) vannak komplementkötési reakcióra is beállítva. Ezen vizsgálatok eredményét tüntettük fel a táblázatban az 5. sorban. Mivel itt részben a válogatott szérumok eredménye is szerepel, érthető, hogy a pozitív savók száma magasabb. Kétévi anyagunk eredményeinek értékelésénél kitűnik, hogy a Citochol-r. volt a mi kezünkben a legérzékenyebb és ezzel nyilván a legkevésbé fajlagos is. Ezután sorrendben a Kahn, majd a Kolmer és Meinicke következik. Utóbbi két reakció érzékenysége egymással csaknem azonos volt. (A csapadékos antigéneket a Humán Oltóanyagtermelő Intézetből, míg a Kolmer-antigént az OKI-tól szerezzük be.)

A rendelkezésünkre álló kevés irodalmi adat szerint Slopek a Wassermann, Meinicke és Citochol közül utóbbit találta érzékenyebbnek. Krag több ezer összehasonlító vizsgálat szerint a Wassermann- és csapadékos reakciók között fajlagosság és érzékenység tekintetében nem talált lényeges különbséget. Anderson, Ernest és Read a Wassermann-t találta a Kahn-nál érzékenyebbnek.

Véleményünk szerint a különböző helyeken végzett vizsgálatok összehasonlításra csak akkor volnának alkalmasak, ha mindenütt azonos gyártmányú antigéneket használnának. (Annak idején a volt Népszövetség egészségügyi osztálya végeztetett ilyen összehasonlító vizsgálatokat öt különböző országban, köztük a budapesti Orsz. Közeg. Intézetben.)

Hogy a különböző rutinreakciók túlérzékenysége milyen mértékben hat károsan azok fajlagosságára, azt a következő (2. sz. táblázat) feldolgozásban igyekeztünk kimutatni. A túlérzékenység

ugyanis a fajlagosság rovására megy, viszont az érzékenység csökkentése az álnegatív reakciókat növeli. Valamely antigén szenzibilitását és specifikitását egyformán optimálisan beállítani nem lehet. Bármelyiket is emelni vagy csökkenteni csakis a másik rovására lehet. Ezért nehéz egy abszolút specifikus antigén előállítása.

Rutinvizsgálatok alkalmával, a különböző érzékenységgű antigénekkal, az eredményeknek nagyszámú változata észlelhető. A savók egy része egyik, más része másik antigénnel reagál erősebben. Ugyanazon napokon, tehát uo. antigénhígítások használata mellett is tapasztalható ez. Amikor minden antigénnel pozitív eredményt kapunk, a pozitívítás erőssége is különböző lehet. De ugyanakkor ua. antigén hígítással előfordulnak maximális pozitívítású savók is. Somos szerint az eredmények diskrepanciájának az antigének különböző érzékenysége az oka. A megállapítás helyes, de ilyen esetekben gondolni kell a szérum reagin tartalmára is. Amikor ua. szérum különböző reakciói különböző erősségűek, a reagin kisebb mennyiségben van a szérumban. Az ilyen savók kvantitatív vizsgálata igazolja ezt. Viszont, ha ua. antigénhígítással más szérumban maximális pozitív reakciót látunk, nyilván itt a szérum magasabb reagintartalmával állunk szemben, amit a kvantitatív vizsgálat szintén igazol. A kvantitatív szérum vizsgálatok s így Káldor és Somos vizsgálatai is demonstrálják a szérum reagin mennyiségi változását.

A pozitívításbeli differenciák esetében tehát az antigén érzékenységen kívül a vizsgált szérum reagin mennyiségének is szerepe van.

A discrepáns eredmények a gyógyulás prognózisa szempontjából értékesíthetők. Többszörös kezelés után az ilyen eredmények megjelenése a szérum reagin megfogyatkozását, a negatívvá válás kezdetét jelenti, míg friss esetekben fordítva, a szeropozitivitás megindulását mutatja.

A vizsgált szérumok jelentős számában csak

2. táblázat. Csak egy-egy reakcióval kapott pozitív eredmények feldolgozása az 1955. évi vizsgálati anyagból

Sz.	Reakció	Beállított összes savók száma	1–4 + el jelölt össz. pozitív		Csak egy-egy reakcióval kapott			
			savók száma	%	1–2 + pozitív		3–4 + pozitív	
					savók száma	%	savók száma	%
1.	Citochol	31 814	3195	10,04	786	24,60	57	1,78
2.	Kahn	31 473	2721	8,64	353	12,97	22	0,80
3.	Meinicke II.	23 193	1713	7,38	123	7,18	33	1,92
4.	Kolmer (tisztított a) ...	8 679	701	8,14	13	1,85	25	3,56
Összesen			8330		1275	15,30	137	1,64*

* Az összes pozitív savók %-ban

egyik antigénnel beállított reakció volt gyengébb vagy erősebb pozitív. A 2. sz. táblázatban ezeket dolgoztuk fel 1955. évi anyagunkból. Eszerint a Citochol-lal kapott összes pozitív esetek 24,6%-a csak egymagában ezzel a reakcióval volt gyengén, míg 1,78%-a erősen pozitív. Ezen savók egyidejűleg minden más antigénnel beállított reakciója negatív volt. A Kahn összes pozitívoknak már csak 12,97%-a gyengén, 0,80%-a erősen pozitív, amikor ua. savók minden más antigénnel beállított reakciója negatív volt. A Meinicke 7,18%-a gyengén, 1,92%-a erősen, végül a Kolmer 1,85%-a gyengén és 3,56%-a erősen pozitív volt, amikor ue. savók többi reakciói negatívok voltak. Jelentős különbség van tehát az egyes antigének érzékenységeiben. Minden valószínűség szerint ezek nem fajlagos reakciók, s így kiderül, melyek a túlérzékeny antigének, amelyekkel a legnagyobb számú nem-fajlagos reakciót kapjuk. Ebből a szempontból a komplementkötés a legmegbízhatóbb reakció. De az itt kimutatott arányszámok a nem fajlagos reakciók számának csak alsó határát jelenthetik, mert valószínű, hogy több antigénnel egyszerre is fel-lephet erősebb vagy gyengébb nem fajlagos reakció.

Az eredmények számtalan változatából még megvizsgáltuk azokat az eseteket is, amikor a reakció három antigénnel erős pozitív és egy negyedik antigénnel negativitás mutatkozik. 1955-ös anyagunknak ilyen szempontok szerinti feldolgozását szemlélteti 3. sz. táblázatunk.

Ebben a feldolgozásban még látható, hogy anyagunkban az összes pozitív savók 10,3%-ában minden beállított reakció középerős-erős pozitív volt. Ezzel szemben az összpozitívok 6,85%-nál csak 3 reakció erős, a negyedik gyenge pozitív, vagy éppen negatív. Legtöbbször a Kahn ad ilyen gyenge pozitív vagy negatív reakciót, amikor a

többi 3 reakció erős pozitív. A Kolmer gyenge és negatív szintén többször fordul elő. Mivel ua. napokon, tehát azonos antigén hígítás mellett is találunk nem egy savót, melyekkel ezen antigének is maximális pozitivitást mutatnak, nyilván ilyen esetekben szintén a savók csökkent reagintartalma tételvezhető fel.

Borza L. szerint a budapesti bőrklinika anyagában 9%-os eltérés volt a reakciók között, és pedig 8,63%-ban a WaR negatív mellett a Meinicke II. és Kahn volt pozitív, míg 0,5%-ban a csapadékos reakciók erősebb pozitívok voltak, mint a WaR.

Ezzel kapcsolatosan még egy megfigyelésünkre kell a figyelmet felhívunk. Azonos napokon, tehát azonos antigénhígítások használata mellett, az egyforma esetek halmozódását lehet észlelni. Pl. egymásután több savó minden reakciója k. erős vagy erős pozitív, ugyanakkor a Kahn gyenge vagy negatív. De ezekben a sorozatokban is nem egy savó Kahn szerint is erősen pozitív. Az egyforma esetek halmozódásából a vizsgálati technika hibáira következtetünk. Ugyanis az antigénhígítás elkészítése és adagolása nem mindig egyformán, az előírásnak megfelelő pontossággal történik. Itt az antigén titerváltozása is jelentőséggel bír. Megfigyelésünk szerint ebből a szempontból a Kahn antigén különösen érzékeny. Kiss Gy. szerint a Kahn-antigént, ha 10 percnél tovább hagyjuk érni, a pozitív savók száma szaporodik. 30 perc várakozás után a biztosan negatív savók is pozitívvá válnak. Tehát a specifikitás teljesen megszűnik. Fokozza a reakció érzékenységét az is, ha több vagy túlerős, kevésbé hígított antigént használunk. Ha uo. antigénhígítás és technika mellett, mégis fordulnak elő egyidejűleg erős pozitív reakciók is, ismét azt igazolja, hogy utóbbiak a magastiterű savók, míg az előbbieket alacsony titerűeknek vehetők. A technikai hibák

3. táblázat. 1955. évi anyag feldolgozása

Meinicke II.	Kahn	Kolmer	Citochol	Savók száma	Összes pozitívok száma (8330) % -a	%
++++	++++	++++	++++	858	10,30	—
++++	++++	++++	++++			
gyenge	++++	++++	++++	58	0,69	1,01
negatív	++++	++++	++++	27	0,32	
++++	gyenge	++++	++++	224	2,68	3,10
++++	negatív	++++	++++	35	0,42	
++++	++++	gyenge	++++	91	1,09	2,07
++++	++++	negatív	++++	82	0,98	
++++	++++	++++	gyenge	35	0,42	0,64
++++	++++	++++	negatív	19	0,22	
Összesen				1429	17,12	6,82

tehát elsősorban az alacsony titerű savók reakcióinál jelentkeznek.

Összefoglalás. A komplementkötési reakció bevezetésének 50. évfordulója alkalmával a szifilisz-szerológia öt évtizedes fejlődésének fontosabb szakaszait ismertetjük.

A szerológiai laboratórium két évi, több mint 60 ezer vizsgálatot kitevő anyagából, egyrészt a nemfajlagos reakciók előfordulásának arányáról akartunk tájékozódni, másrészt a rutinvizsgálatoknál leggyakrabban előforduló, az értékelést megnehezítő, zavaró jelenségek okát szerettük volna tisztázni.

Megállapítottuk, hogy a használt csapadékos antigének túlérzékenyek, nagyszámú nemfajlagos pozitív reakciót adnak. Az összes pozitív savók (8330) 16,94%-a (1412) valószínűleg nemfajlagos reakció volt. De ha feltesszük, hogy egyszerre több antigénnel is kapunk nemfajlagos reakciót, akkor ez a szám jóval magasabb is lehet. Legtöbb aspecifikus reakciót a Citochol, majd a Kahn, végül a Meinicke antigénnel, legkevesebbet a komplementkötési reakcióval kapjuk.

Amikor valamelyik antigén kihagy (negatív reakció), ez a vizsgált savó alacsony titerét, alacsony reagintartalmát jelenti. Az ilyen reakció a gyógyulás prognózisa szempontjából értékelhető.

Az egyforma esetek halmozódásából, az antigén hígítása és adagolása terén elkövetett technikai hibára lehet következtetni. Ennek hatása azonban a magasabb titerű savóknál kevésbé, míg az alacsony titerűeknél fokozottabb mértékben érvényesül.

IRODALOM: Tomcsik J.: Immunitás, 1935. — J. Kathe: Spir. Erkrankungen (Lehrb. d. Hygiene, Berlin, 1954). — Halmann: Bakt. u. Serologie Stuttgart, 1955. — Vértess B.: Bőrgy. Ven. Szemle, 1955. 4. 131. — Fekete: Derm. Ven. Haladása 1954. 1. sz. — Fekete: Bőrgy. Ven. Szemle, 1953. 29. 182. — Somos E.: Bőrgy. Ven. Szemle, 1950. 77. — Rácz, Somos, Káldor: Bőrgy. Ven. Szemle 1951. 3. 68. — Káldor, Somos: Orvosi Hetilap, 1950. 43. 1245. — Strausz: Orvosi Hetilap, 1950. 40. 1167. — Sipos: Bőrgy. Ven. Szemle, 1949. 25. 73. — Borza L.: Bőrgy. időszerű kérdései, 1946. I. 29. — Kiss Gy.: A syphilis reakciók elmélete és módszerei. Bpest, 1936. — Krag, Slopek: cit. Somos. — Anderson, Ernst, Ried: cit. Somos. — Gunda L.: Gyógyszereink, 1955. 25. — Adé G. és Brun R.: Dermatologica, Basel, 1955. Dec.

Az Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Takó József dr.) Bakteriológiai Osztályának (osztályvezető: Fürész István dr.) és a László Kórház (igazgató: Ferencz Pál dr.) II. sz. Belosztályának (főorvos: Cseley József dr.) közleménye

Chloramphenicolal kezelt hastifuszos betegek laboratóriumi eredményeinek értékelése

Írta: FÜRÉSZ ISTVÁN dr., KUBINYINÉ SCHWANNER MÁRTA dr. és JÓZSA GYÖRGY dr.

A chloramphenicol (a továbbiakban: chl.) alkalmazása tifuszos betegek gyógykezelésében nemcsak a tifusz klinikai lefolyását változtatta meg, hanem a laboratóriumi diagnosztikai eljárások értékelésének revízióját is szükségessé tette. Vonatkozik ez elsősorban a Widal-reakcióra. Ennek megváltozott viselkedésére igen sok irodalmi adat áll rendelkezésre, ezek azonban távolról sem egységesek. Vannak, akik szerint a chl. egyáltalán nem befolyásolja a Widal-reakciót (Scuro és Sorice, Beckermann és Otto, Broglie, Romano, Woodward, Knight és munkatársai, Foster és Condon, Mollaret és még sokan mások). A szerzők nagy táborá vizsont azt állítja, hogy a chl.-kezelésnél a Widal-titer hamar esik, sőt negatívvá válik (Breda és Tasca, D' Alessandro és Bevere, Laporte és munkatársai, Musotto, Pellegrini, Fajn és Lihacseva, Nadzsmiddinov és Szvesnikova és sokan mások). Ángyán és munkatársai szerint a Widal-reakció a kezelés folyamán kifejezett ingadozást mutat, Fazekas szerint sem mutatja a Widal-reakció a chl. alkalmazása előtti időben megszokott értékeket. Az erre vonatkozó véleményeltéréseket legjobban bizonyítja Scuro és Sorice összefoglaló táblázata, 35 szerző eredményeire vonatkozóan. Eszerint 543 betegnél ún. szabályos agglutinin titereket észleltek, 589-nél a titerék hamar csökkentek, majd negatívvá váltak. Nehezíti a különböző adatok össze-

hasonlítását az a körülmény, hogy igen sok közleményben nem történik említés, illetve megkülönböztetés az O és H agglutininekre vonatkozóan és általában csak Widal-reakcióról beszélnek. Az a kevés szerző, aki külön foglalkozik az O és H titer alakulásával, nagyjából egyetért abban, hogy a H titert a chl. kevésbé befolyásolja, az a betegség alatt tovább emelkedik, az O titer ellenben chl. hatására változatlan marad, vagy pedig csökken. (Matthaei, Knapp és Gerner, Romano, Christ). Seeliger és Vorlaender szerint az O titer chl. kezelteknél vagy lassan, elkésve alakul ki, vagy teljesen el is marad, a H titert a chl. nem befolyásolja lényegesen.

Az elmondottakban vázolt és távolról sem teljes adatok alapján szükségesnek tartottuk, hogy most már magunk is foglalkozzunk a chl.-kezelés a laboratóriumi eredményekkel. A Widal-reakciót a magunk részéről azelőtt is csak igen nagy fenntartással és körültekintéssel értékelhető indirekt eljárásnak tekintettük, mely számtalan tényezőtől függ és semmiképpen sem pótolhatja a bakteriológiai diagnózist. Eppen ezért nem szorítkoztunk csupán arra, hogy ennek viselkedését kísérjük figyelemmel, hanem ugyanakkor követtük a bakteriológiai eredmények, tehát a székletből való kitenyésztettség és hemokultura alakulását is.

A László-kórház beteganyagából 76 beteget vizsgáltunk rendszeresen a következőképpen:

Minden betegről másodnaponként vért és rektális pálcával székletet vettünk. A másodnaponkénti vizsgálatok segítségével tehát minden újonnan bekerült betegről már a felvétel napján, de legkésőbb annak másnapján tudtuk az első vizsgálatot elvégezni. A vérsavókból minden alkalommal 1:100-as hígítástól kezdődően elvégeztük az O és H agglutinációt, a nálunk és az egész KÖJÁL hálózatban használt, általunk készített H és O diagnosztikummal. Az eredményeket 20–22 órai inkubálás után agglutinoszkóppal olvastuk le. Az esetleges szubjektív értékelések és az ebből adódó eltérések elkerülése végett ezt mindig csak egyikünk végezte. Számítottunk arra, hogy a kórokozó kitenyészthetősége akár a vérből, akár a székletből ritkábban sikerül, mint az antibiotikum terápia bevezetése előtt, éppen ezért igyekeztünk technikánkat javítani és a lehető legtöbb pozitív eredményt elérni. A hemokultúrákból, vagyis a vérárvadékokat tartalmazó epéből nemcsak 24 és 48 óra múlva szélesítettünk brillant-zöld táptalajra, hanem 6 napon át inkubáltuk azokat és naponta olvastuk le a kiszélesztett lemezeket. A székleteket 3 táptalajra, bismuth, brillant és desoxycholat citrat lemezre kentük fel, majd ezután a rektális csöveket dúsító táptalajba helyeztük és ebből szélesztettünk 24 óra múlva bismuth és brillant lemezre. Dúsító táptalajként a bélbaktériumok, főleg Salmonellák tenyésztésénél használatos nagyszámú táptalaj közül a Stokes és Osborn által újabban ajánlott Na-selenit, Na taurocholat, brillantzöld tartalmú dúsító táptalajt használtuk, mely ezen szerzők összehasonlító vizsgálatai szerint a legjobb eredményeket adja. A táptalajt modellkísérletekben magunk is ellenőriztük.

A tifusz abdominális diagnózisát a klinikai tünetek, epidemiológiai adatok és laboratóriumi eredmények alapján fogadtuk el és ezek szerint a vizsgált 76 betegből 57 bizonyult valóban tifuszosnak. Ezek közül 7 volt 10 éven aluli, 20 beteg volt 10–19 éves és 30 volt 20 éven felüli.

Vizsgálataink célja, mint mondtunk, az volt, hogy a laboratóriumi eredmények változását kísérjük figyelemmel a chl.-kezelés eredményeként. A külföldi közlemények, melyek csak a Widal-reakció változásáról számolnak be, nem foglalják össze eredményeiket, hanem azokról vagy általánosságban írnak, vagy egyenként tüntetik fel minden egyes betegre vonatkozó adataikat. Mi ezt az eljárást nem tartottuk jól áttekinthetőnek, éppen ezért arra törekedtünk, hogy eredményeinket egységes szempontok szerint csoportosítva állítsuk össze. A feldolgozáshoz tehát feltétlenül szükségünk volt arra, hogy minden egyes beteg laboratóriumi eredményeiről a chl.-kezelés előtti időből, a kezelés alatt legalább 3 alkalommal és a kezelés után is legalább két alkalommal legyenek adataink. Éppen ezért az egységes feldolgozásra a vizsgált 57 betegből csak 39 volt alkalmas. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lettek volna betegeink, akiknél az egyes periódusokban sokkal több vizsgálatot végeztünk, és természetesen az egységes feldolgozásban feltüntetett betegeken kívül ezekről is szó lesz.

Betegeinket 3 csoportba osztottuk: Az első, a) csoportba azokat a betegeket soroltuk, akiknek betegsége kezdete és a chl.-kezelés megkezdése között egy hétnél rövidebb; a második, b) csoportba azokat, akiknél egy és két hét közötti; a harmadik, c) csoportba pedig azokat, akiknél 2 hétnél hosz-

szabb idő telt el a betegség kezdete és a chl. adagolásának megkezdése között.

A következő I/a táblázat az első csoport 8 betegének eredményeit tünteti fel.

I. a. táblázat

LABORATÓRIUMI EREDMÉNYEK

A betegség kezdetétől eltelt idő: 1 hétnél kevesebb

A betegek száma: 8

Megnevezés	Kezelés előtt	Kezelés alatt			Kezelés után	
		2.	4.	6.	2.	4.
		n a p o n				
		A pozitív leletű betegek száma				
Széklet	2	1	2	—	1	1
Hemokultúra ..	4	1	—	—	—	—
Widal (100 vagy magasabb titer)						
„H”	5	5	5	5	6	4
„O”	5	5	6	7	6	7

Mindössze két betegnél volt a széklet pozitív a kezelés előtt és, mint az várható volt, a betegek felénél kaptunk a kezelés előtti időben pozitív hemokulturát. Az 1:100, vagy annál magasabb H, vagy O titer mutató betegek száma gyakorlatilag változatlan volt a chl.-kezelés alatt és után.

A következő (I/b) táblázat annak a 18 betegnek adatait tünteti fel, akiknél a betegség kezdete és a chl. adagolása között 1–2 hétig terjedő idő telt el.

I. b. táblázat

LABORATÓRIUMI EREDMÉNYEK

A betegség kezdetétől eltelt idő: 1–2 hét

A betegek száma: 18

Megnevezés	Kezelés előtt	Kezelés alatt			Kezelés után	
		2.	4.	6.	2.	4.
		n a p o n				
		A pozitív leletű betegek száma				
Széklet	9	6	2	2	2	3
Hemokultúra ..	4	2	1	—	—	—
Widal (100 vagy magasabb titer)						
„H”	12	11	12	15	12	9
„O”	13	12	15	17	13	9

Ebben a csoportban már a betegek felénél volt pozitív a széklet, a hemokultúra viszont, mint az várható volt, csak 4 esetben. A kórokozó kitenyészthetősége a székletből rohamosan csökkent és a hemokultúra itt is minden betegnél negatív lett. A pozitív H és O titeret mutató betegek száma gyakorlatilag végig változatlan.

A 3-ik csoport 13 betegére vonatkozó adatokat, akiknél a betegség kezdete óta 2 hétnél hosszabb idő telt el, mutatja az I/c táblázat.

Feltűnő és ellentmondónak látszik, hogy ebben a csoportban kellett volna a kezelés megkezdése előtt a legtöbb pozitív székleteredményt kapni, ezzel szemben mindössze 3 betegnél volt a kórokozó a székletből kitenyészthető, ugyanakkor 2 esetben még pozitív hemokulturát is kaptunk a kórházba való felvételkor. Ennek a látszólag ellentmondó eredménynek az lehet a magyarázata, hogy

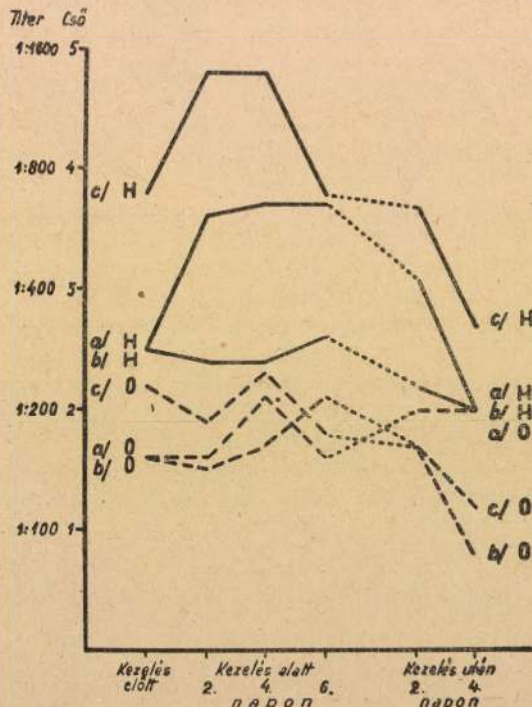
ebben a csoportban nem egy olyan beteg volt, aki már csak recidívájával került felvételre. A Widal-reakció 1:100, vagy afeletti értékben 11, illetve 8 betegnél volt pozitív, a H titert mutatók száma gyakorlatilag változatlan volt, eggyel több betegnél volt pozitív O titer a kezelés alatt és után.

I. c. táblázat
LABORATÓRIUMI EREDMÉNYEK
A betegség kezdetétől eltelt idő: 2 hétnél több
A betegek száma: 13

Megnevezés	Kezelés előtt	Kezelés alatt			Kezelés után	
		2.	4.	6.	2.	4.
		n a p o n				
		A pozitív	leletű	betegek	száma	
Széket	3	2	2	1	1	1
Hemokultúra	2	2	—	—	—	1
Widal (100 vagy magasabb titer)						
„H”	11	12	12	10	10	11
„O”	8	9	9	9	9	9

A Widal-titerek alakulását, azoknak mértani középértékeit, a 3 csoportra vonatkozóan a következő ábra szemlélteti.

1. Az átlagos Widal-titerek alakulása betegcsoportonként



Mint az ábrából látható, a H titerek magasabbak, mint az O titerek. Feltűnő, hogy az első csoport H titerei magasabbak, mint a második csoport H titerei, de végeredményben egy cső különbségről, 1:200-as, illetve 1:400-as titerről van csak szó. Legmagasabb H titereket, mint az várható volt, a harmadik, tehát a leghosszabb anamnézissel kórházba kerülő betegeknél találtunk. A három csoport O titerei feltűnően azonos jellegű lefutást mutatnak és görbéik szinte teljesen együtt haladnak. 1:200-as érték fölé egyik sem emelkedik. Ez az

ábra tehát azt mutatja, hogy nincs lényeges különbség az egyes görbék típusában, aszerint, hogy a betegség melyik időszakában kezdjük el a chl. adagolását. A kiindulási értékekhez viszonyítva a H titereknél legfeljebb 1 cső emelkedésre számíthatunk, az O titer is hasonlóan viselkedik és a kezelés 4-ik, vagy 6-ik napján mutat némi emelkedést, ami a szokásos Widal-hígítások mellett esetleg észre sem vehető.

Az eddig bemutatott adatok, mint mondtuk, átlagok, éppen ezért szükséges, hogy az egyes csoportok betegeivel még részletekben is foglalkozunk.

Az első (a) csoportban valóságban nem 8, hanem 11 beteget vizsgáltunk. 5-nek a székletéből sem a kezelés alatt, sem utána sohasem tenyésztett ki a tifusz-bacilus, volt viszont egy betegünk ebben a csoportban, akinek székletéből 8 alkalommal tenyésztett ki a kórokozó. 4 beteg H titere 1:800-ig, vagy afölé emelkedett, 3-nak 1—2 alkalommal 1:800-as O titere is volt. Ez az észlelet azonban elmaradt volna, ha — úgy mint az a rutinban szokás — hetenként egyszer végeztünk volna vizsgálatot. Ezzel szemben 3 betegnél az egész vizsgálati idő alatt sohasem volt még 1:100-as H vagy O titer sem. Annál az egy betegnél, akitől 8 alkalommal tenyésztett ki a kórokozó, a legmagasabb H és O titereket kaptuk.

A második (b) csoportban mind a 18 beteg eredményeit fel tudtuk dolgozni. Mint már a táblázatból láthattuk, 9 betegnek a székletéből sohasem tenyésztett ki a kórokozó. Volt ezzel szemben egy betegünk, akinek a székletéből 28 vizsgálatnál 22 alkalommal tenyésztett ki a tifusz-bacilus, ugyanakkor ennek a betegnek H titere 1:3200-ig, O titere 1:800-ig emelkedett. Egy másik betegünkől 25-szöri vizsgálatból 17 alkalommal tenyésztett ki a kórokozó. Ennél azonban nem tapasztaltuk a H és O titerek emelkedését. Ebben a csoportban is volt két beteg, akiknél semmi, illetve egy-egy alkalommal többszöri vizsgálatnál 1:100-as H vagy O titert találtunk.

A harmadik (c) csoportban a valóságban nem 13, hanem 24 beteg szerepelt, a feldolgozásra az előbbieken említett vizsgálatok alapján mégis csak 13 volt alkalmas. Ez a legkevésbé homogén csoport, mert hiszen 14 napos anamnézistől egészen hosszú, több mint egy hónapos anamnézissel rendelkező betegekről is van szó. 14 betegnek a székletéből sohasem tenyésztett ki a kórokozó, ezzel szemben 4 betegnél volt a kezelés előtt pozitív a hemokultúra. A kórházban tartózkodás alatt még további 5 betegnél volt a hemokultúra pozitív. A pozitív hemokultúra a kezelés alatt, vagy után 3 esetben egybeesett az újabb klinikai tünetek, elsősorban a láz megjelenésével, tehát a recidívával, de érdekes megjegyezni azt, hogy két esetben a pozitív hemokultúrát a betegség 4-ik hetének végén találtuk és azt klinikai tünetek egyáltalán nem kísérték. Az egyik betegnél az egész betegség folyamán ez volt az egyetlen pozitív bakteriológiai lelet, holott a Widal-reakció már felvételtkor 1:1600-as O titert mutatott. Ez a titer azután a kezelés alatt

esett. Az egész vizsgálati periódusban, mind az 57 betegnél összesen 8 recidívát észleltünk. Ez a szám nem mondható túl magasnak, chl.-kezelés alatt különböző szerzők általában még több recidíváról számolnak be.

4 beteg pozitív bakteriologiai lelettel érkezett a kórházba, de már tünetmentesen, ezeknek chl.-t nem adtak, így a feldolgozásunkban nem szerepelhetnek. Számuk oly kevés, hogy a kezeltekkel szemben nem szolgálhatnak összehasonlítással.

Mint a bevezetőben mondtuk, a hemokultúrákat 6 napon át inkubáltuk és szélesztettük brillant-zöld táptalajra. Ezeknek a vizsgálatoknak az eredményeit mutatja a II. sz. táblázat.

II. táblázat

A pozitív hemokultúrák száma az inkubációs idő szerint

Inkubációs idő napokban	Pozitív lelet
1.....	13
2.....	9
3.....	6
4.....	1
5.....	—
6.....	1
Összesen	30

Mint a táblázatból látható, a 30 pozitív hemokultúrából hetet elvesztettünk volna, ha a tenyészeteket nem 4 napig inkubáltuk volna és további egy pozitív eredményt kaptunk a 6. napon. Ennek alapján tehát feltétlenül indokolt, hogy ne elégedjünk meg a 2 napos inkubálással, hanem legalább 4 egymást követő napon szélesszük ki a hemokultúrákat. Tudomásunk szerint egyes laboratóriumok ezt így is teszik, de kíváncsok, hogy erre valamenyny KÖJÁL áttérjen.

A dúsító táptalaj alkalmazásával kapott eredményeket a III. sz. táblázat szemlélteti.

III. táblázat

A közvetlen kikenéssel és a dúsítási eljárással kapott pozitív tenyésztési eredmények

Eljárás	Pozitív esetek
Csak közvetlen ...	20
Közvetlen és dúsítás	52
Csak dúsítás	19
Összesen	91

Összesen 91 pozitív tenyésztési eredményt kaptunk. Ezek közül 19 esetben csak a dúsító táptalaj alkalmazásával sikerült a tífusz-bacilust kitenyészteni. A dúsítást egy idő óta osztályunk rutinmunkájában is bevezettük, a nyilvántartott bacilusgazdák, illetve »beteg« jelzéssel beküldött vizsgálati anyagok feldolgozásánál. Az eredmények az előbbieken feltüntetetteknél jobbakk voltak. Eddig 71 pozitív vizsgálatból 22 esetben csak dúsítással kaptunk pozitív eredményt. Ennek alapján indokoltnak, sőt szükségesnek tartjuk, hogy a KÖJÁL-laboratóriumok is bevezessék ezt az eljárást.

A tífuszos betegek gyógyítása chl.-al most már éve óta folyik. Éppen ezért szükségesnek tartottuk annak vizsgálatát, hogy a tífusz-törzsek valóban mind érzékenyek-e chl.-al szemben. 200 bacilusgazdából és 200 betegből kitenyészített törzs chl.-érzékenységét vizsgáltuk meg csőhígítási módszerrel. Ennek eredményét mutatja a IV. sz. táblázat.

IV. táblázat

Bacilusgazdák és betegek székletéből kitenyészített tífusztörzsek chloramphenicol érzékenysége

Chloramphenicol koncentráció gamma/ml	A növekedést mutató törzsek száma	
	bacilusgazdák	betegek
1,56	16	3
3,12	171	178
6,25	13	19
12,50	—	—
Összesen ...	200	200

12,5 gamma/ml chl. tehát valamennyi törzs növekedését gátolta. 6,25 gamma/ml mellett már 13, illetve 19 törzs mutatott növekedést. A legtöbb törzs 3,12 gamma/ml mellett növekedett, ami tehát azt jelenti, hogy a törzsek túlnyomó többségének érzékenysége 6 és 3 gamma/ml között van. (16, illetve 3 törzs csak 1,5 gamma/ml mellett nőtt.)

Figyelembe véve azt, hogy átlagos chl. adagolás mellett az elérhető vérszint 16—32 gamma/ml között van, az általunk talált érzékenység feltétlenül elegendő annak a feltételezéséhez, hogy a chl.-től továbbra is jó terápiás eredményeket várjunk. Meg kell jegyeznünk, hogy a bacilusgazdákból kitenyészített 200 törzs legnagyobb részt különböző egyéntől származik, ezzel szemben ugyanazon betegtől több törzset is vizsgáltunk, ahányszor az csak kitenyészett. Éppen ezért érdekes arra rámutatni, hogy attól a két betegtől, akiknek székletéből 22, illetve 17 alkalommal tenyésztett ki a kórokozó, a 22-ik, illetve a 17-ik tenyésztéskor izolált törzs ugyanazt az érzékenységet mutatta, mint az első alkalommal kitenyészített törzs. Eszerint tehát, ha ugyan ebből a két esetből következtetést egyáltalán lehet levonni, azt mondhatjuk, hogy a kezelés folyamán nem fejlődik ki chl. rezisztencia. Ez ellenében áll Colquhoun és Weetch az irodalomban tudomásunk szerint egyetlen megfigyelésével, mely szerint egy betegből kitenyészített, 12 gamma/ml chl.-al szemben érzékeny tífusz-törzs recidiva alkalmazásával, 20 nappal a kezelés után ismét kitenyészítve, már csak 35 gamma/ml-el szemben volt érzékeny. Sem az említett szerző egyetlen esete, sem a mi két esetünk nem elegendő ahhoz, hogy az in vivo esetleg kialakuló chl. rezisztenciára vonatkozóan állást foglalkunk.

Elvégzett vizsgálatainkból a laboratóriumi eredmények felhasználására és értékelésére vonatkozóan a következőket mondhatjuk:

A bakteriologiai diagnózis mindenképpen biztosabb tájékozódást nyújt, mint a szerologiai reakciók eredményei. A betegség korai szakában továbbra is elsősorban a hemokultúra a döntő. Fon-

tosnak tartjuk a hemokultura elvégzését a betegség későbbi szakaszában is, mert sokszor pontos tájékozódást ad a recidivákra vonatkozóan, melyek chl.-kezelés óta gyakoribbak. A tífusz-bacilus kitenyészhetősége a székletből a chl.-kezelés folyamán általában gyorsan csökken és az esetek nagy többségében a széklet már a chl. adagolásának első napjaiban negatívvá válik. A Widal-reakció eredményei csak igen korlátozottan használhatók fel, és az eddigiekénél még nagyobb fenntartással értékelendők. Függetlenül attól, hogy a betegség kezdete és a chl. adagolás megkezdése között mennyi idő telt el, általában nem számíthatunk arra, hogy akár az O, akár a H titer emelkedjék. Ebből következik, hogy klinikailag tífusznak megfelelő körkép esetében fenn kell tartani a diagnózist akkor is, ha a vérsavó titerei a betegség folyamán nem mutatnak emelkedést, és az előbbieket szerint akkor is, ha a székletből az egész betegség folyamán sohasem tenyészik ki a kórokozó. Magas H és O titereket általában csak akkor kapunk, ha a széklet a chl. adagolás ellenére is pozitív marad, ezekben az esetekben pedig úgy, sincs szükségünk a Widal-reakció eredményeire. Chl.-kezelteknél tehát a Widal-reakció retrospektív diagnózisra sem alkalmas. Végeredményben tehát fokozottabb mértékben kell a bakteriologiai eredményekre támaszkodnunk, és éppen ezért kívánatos, hogy dúsító táptalajt használjunk, illetve a hemokulturákat több napig inkubáljuk.

Összefoglalás. 57 chloramphenicolal kezelt tífuszos beteg folyamatos megfigyelése alapján a laboratóriumi vizsgálatokra vonatkozóan a következőket állapíthatjuk meg.

1. A negatív Widal-reakció a chloramphenicol kezelés mellett az eddigiekénél is nagyobb fenntartással értékelendő. A reakció H és O titerei a betegség folyamán általában nem emelkednek. Éppen ezért a titerek emelkedésének elmaradása, negatív vagy csak alacsony titerben pozitív Widal-reakció nem szól tífusz ellen. Magas titereket általában csak akkor várhatunk, ha a beteg a kórokozót a kezelés ellenére is hosszabb időn át üríti.

2. A chloramphenicol kezelés folyamán a kórokozó általában igen hamar eltűnik a beteg váladékaiból.

3. Legmegbízhatóbb eredményeket továbbra is a betegség kezdetén végzett hemokultura adja.

4. Fentiekből következik, hogy a bakteriologiai diagnózis érdekében célszerű, ha a hemokulturákat legalább négy napon át inkubálja és a székletek feldolgozásánál azok közvetlen kikenése mellett folyékony, dúsító táptalajt is használjunk.

5. Valamennyi általunk megvizsgált tífusztörzs (400) chloramphenicolal szemben érzékenynek bizonyult.

IRODALOM: 1. Angyán J., Barna K., Burger T.: O. H. 95, 601 (1954). — 2. Beckermann F., Otto G.: Dtsch. Med. Wschr. 14, 66 (1951). — 3. Breda V., Tasca G.: Excerpta Med. 4, 7298 (1950). — 4. Broglie M.: Arztl. Wschr. 5, 823 (1950). — 5. Christ P.: Dtsch. Med. Wschr. 76, 722 (1951). — 6. Colquhoun J., Weetch R. S.: Lancet. 2, 621 (1950). — 7. D'Alessandro G., Bevere L.: cit.: Scuro és Sorice. — 8. Fajn O. I., Lihacseva E. M.: Klin. Med. XXXI. 6 (1953). — 9. Fazekas A.: O. H. 95,

940 (1954). — 10. Foster W. D., Condon R. J.: JAMA 141, 131 (1949). — 11. Knapp W., Gerner W. D.: Ztschrft. für Hyg. 132, 23 (1951). — 12. Knight V. és munkatársai: Am. J. Med. Sc. 219, 627 (1950). — 13. Laporte A.: cit.: Scuro és Sorice. — 14. Matthaei F.: Münch. Med. Wschrft. 93, 887 (1951). — 15. Mollaret M.: cit.: Scuro és Sorice. — 16. Musotto F.: cit.: Scuro és Sorice. — 17. Nadzsmiddinov T. H., Szvesnikova E. Sz.: Klin. Med. XXXI. 6 (1953). — 18. Pellegrini M., Bini P.: cit.: Scuro és Sorice. — 19. Romano A.: cit.: Scuro és Sorice. — 20. Seeliger H., Vorlaender K. O.: Ztschrft. für Immunitätsforsch. 110, 128 (1953). — 21. Scuro L. A., Sorice F.: La Clinica Terapeutica 3, 407 (1952). — 22. Stokes J. L., Osborn W. W.: Applied Microbiol. 3, 217 (1955).

Фюрес Иштван доктор, Кубини-не Шваннер Марта доктор, Йожа Дёрль доктор: *Оценка лабораторийных результатов брюшнотифозных больных, лечившихся клорамфениколом.*

По данным постоянного наблюдения 57 тифозных больных, лечившихся клорамфениколом, в связи с лабораторными исследованиями можно установить следующие.

1. При клорамфеникольном лечении следует — больше, чем до сих пор — оценивать реакцию Видуля с оговоркой. Титры H и O реакции, как правило, не увеличиваются в ходе течения болезни. Именно поэтому отсутствие увеличения титров, а также отрицательная реакция Видуля, или положительная в низком титре, не говорят о тифе.

2. При клорамфеникольном лечении микроба, как правило, очень быстро исчезает из выделений больного.

3. Наиболее надежные результаты даются и в дальнейшем, гемокультурой, произведенной с начала процесса болезни.

4. Из вышесказанного следует, что в целях точного бактериологического диагноза целесообразна инкубация гемокультур в течении не менее четырех дней, и при обработке калов, наряду с их непосредственными мазками, использовать жидкие, обогащенные питательные среды.

5. Все исследованные (400) нами тифозные штаммы оказались чувствительными на клорамфеникол.

Dr. J. Fűrész, Frau Dr. M. K. Schwan-ner, Dr. G. Józsa: *Auswertung von Laboratoriumsbefunden mit Chloramphenicol behandelter Typhus abdominalis-Kranken.*

Auf Grund laufender Beobachtung von 57 mit Chloramphenicol behandelten Typhuskranken können wir bezgl. der Untersuchungen im Laboratorium folgendes feststellen:

1. Die Widal-Reaktion ist bei der Behandlung mit Chloramphenicol mit noch grösserer Reserve, wie bisher, zu bewerten. Die H- und O-Titer erhöhen sich im allgemeinen während der Krankheit nicht. Eben deshalb spricht das Unterbleiben der Titererhöhung bzw. eine negative oder positive Widal-Reaktion mit niedrigem Titer nicht gegen Typhus.

2. Im Laufe der Chloramphenicol-Behandlung verschwindet der Krankheitserreger aus dem Stuhl des Kranken im allgemeinen sehr rasch.

3. Man erhält die verlässlichsten Ergebnisse auch weiterhin mit der am Krankheitsbeginn vorgenommenen Hämokultur.

4. Aus obigem geht hervor, dass es im Interesse einer verlässlicheren bakteriologischen Diagnose zweckmässig ist, die Inkubation der Hämokultur vier Tage lang vorzunehmen und während der Aufarbeitung des Stuhles neben dem direkten Abstrich auch einen flüssigen, Anreicherungs Nährboden zu verwenden.

5. Sämtliche von uns untersuchten Typhusstämm (400) erwiesen sich Chloramphenicol gegenüber als empfindlich.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének (igazgató: Alföldy Zoltán dr. egyet. tanár) közleménye*

Vírus izolálási kísérletek az 1954. évi hazai Heine-Medin járvánnyal kapcsolatban

Irta: FÖLDES PÁL dr.

A poliomyelitis kutatás nagy fejleménye — a kórokozó tenyésztése szövetkultúrában (1) — lehetővé tette, hogy hazánkban is meginduljon a Heine—Medin-kór járványtani viszonyainak tüzetesebb megismerésére irányuló laboratóriumi kutatás. Az ezzel foglalkozó intézetek (Országos Közegészségügyi Intézet, Szegedi Egyetemi Mikrobiológiai Intézet) minél nagyobb számú vírustörzs izolálását és az izolált törzsek típusának meghatározását tekintették első feladatuknak. A törzsiszolálási kísérletek kiindulásul szolgálhatnak a szélesebb körű járványtani kutatáshoz, a törzsiszolálások technikája pedig jó előiskolája a kísérleti oltóanyagtermelésre irányuló próbálkozásoknak.

Az első törzsiszolálásokról a Magyar Mikrobiológiai Társaság 1955 májusában megtartott tudományos ülésén *Pintér*, *Ábrahám* és *Rávnay* és e sorok szerzője számoltak be. Az első törzstípolizálásokat, valamint az egyes korosztályok Heine—Medin átvesztettségére vonatkozó serológiai vizsgálatok eredményeit *Pintér* és munkatársai (2) közölték. Jelen közlemény az 1954. évi Heine—Medin-járvány** folyamán izolált törzseinket — izolálásuk technikáját és az izolált törzsek típusának meghatározását — ismerteti.

Metódika

Szövetkultúra

Utalunk az Orvosi Hetilapban megjelent közleményre (3). Minden tekintetben az ott megadott metodikát követtük. Kiindulási anyagunk terhességmegszakításkor nyert emberi embrionális bőr- és izomszövet volt, tápfolyadékunk marhaamnion folyadékot használtunk.

Típus-savók

1-es típusú immunsavó. 3000 g-os rhesus majmot i. m. oltottunk élő Brunhilde-vírus 100 000 I. D. 50-ével. Az immunizálás lipovaccinával történt. A beoltott mennyiség 3 ml volt. Oltás után tizenöt nappal váratlanul tetraplégia lépett fel a majomnál. A praemortális stádiumban levő állatot szívpunkcióval véreztettük el.

3-as típusú immunsavó. Ugyancsak olajos vaccinával nyertük. Az oltóanyag 10 000 I. D. 50 élő Leon-vírust tartalmazott. A majom két i. m. oltást kapott kéthetes időközzel. Próbavéreztetés a második oltás után két héttel, elvéreztetés szívpunkcióval.

Típus-savóink jellemző adatait szövetkultúrában végzett neutralizációs kísérletekkel állapítottuk meg. Az így nyert adatok a következők. 1-es típusú immunsavónk

* A törzsek izolálása és a típus-savók termelése az Országos Közegészségügyi Intézet Víruskutató Osztályán történt.

** A járvány 1954 május havában kezdődött az ország északnyugati részén. Innen terjedt tovább kelet-délkeleti irányban. Az ország keleti részén valamivel később külön járványgóc lépett fel, amely nyugati irányban terjedt tovább. A járvány tetőfokát július—augusztusban érte el és még a következő év elejére is átnyúlt. Az összes megbetegedések száma az előző évek átlagának mintegy háromszorosa volt.

savónk 1:20 hígításban a homológ típus 10 000 I. D. 50-ét neutralizálja. A másik két típust 1:5 hígításban nem neutralizálja.

3-as típusú savónk 1:5 hígításban a homológ típus 1000 I. D. 50-ét neutralizálja. A másik két típust nem neutralizálja.*

Ezenkívül rendelkezésünkre állott a *Pette H.* intézetében (Institut der Stiftung zur Erforschung der Spinalen Kinderlähmung und der Multiplen Sklerose, Hamburg-Eppendorf) termelt hiperimmun majomsavók egy-egy mintája is.

Eredmények

Törzsiszolálás

Kiindulási anyagaink részben poliomyelitisben meghalt betegek gerincvelődarabkái, részben székletminták voltak. A secció anyagok tárolása fiziológias konyhasóval 5% hígított glicerinen +4°C fokon történt. A székletminták egy-két napos jégszekrényben való állás után kerültek feldolgozásra. Az anyagok előkészítése következőképpen történt. A gerincvelődarabkák-ból 20%-os dest. vizes szuszpenziót készítünk és azt előbb 3000-es, majd az így nyert szupernatánst 8000-es forgásszámmal leforgatjuk. A székletmintáknál ehhez járul még a felülúszó folyadék aetherrel való kirázása, ami a toxicitás csökkentését célozza. Inokulumbként az így kezelt folyadék 0,1 ml-je szolgál.

Székletből végzett izolálásainknál figyelemmel voltunk a székletnek szövetkultúrára gyakorolt toxikus hatására. Tízannyolc leoltott és előzőleg aetherrel kezelt székletmintánk közül öt bizonyult toxikusnak. A toxikus hatás azonban kihígítható. A tömény szuszpenzióban toxikus széklet tízszeres hígítása rendszerint már nem toxikus, székletmintáinkat ezért már eleve három hígításban (töménnyen, 10⁻¹ és 10⁻² hígításban) oltottuk le. Az 1. sz. táblázat toxikus székletből végzett törzsiszolálási kísérlet jegyzőkönyvét mutatja be. Jóllehet a szövetkultúrára gyakorolt toxikus hatás pusztán morfológiai képe is könnyen megkülönböztethető a vírus jelenlétében fellépő cytopatogén hatástól, a mutatózó destrukciót csak akkor tekintettük vírus-hatásnak, ha az legalább három passzázsra át fenn tartható és a három poliomyelitis típus-savó valamelyikével neutralizálható volt.

1. táblázat

Poliomyelitis vírus-törzs izolálása székletből

A törzs jelzése: M. S.

Leolvasás napja	Széklet Suspensió Hígítása		
	cc	10 ⁻¹	10 ⁻²
1	T T	0/5 0/5	0/5 0/5
2	T T	5/5 3/5	1/5 0/5
3	T T	5/5 5/5	5/5 2/5
4	T T	5/5 5/5	5/5 5/5

T = toxikus hatás.

3/5 = öt explantátum közül három mutat cytopatogén hatást.
0/5 = nem mutatkozik cytopatogén hatás.

* Típus-törzseinket *Sven Gard* professzortól (Stockholm) kaptuk.

A feldolgozott tizennégy sectió anyagból három, a tizenhét széketmintából hét törzset izoláltunk. Első 1953-ban izolált törzsünk majomkísérletben történt identifikálásáról külön közleményben számoltunk be. Az 1955-ös évbe átnyúló 1954-es járvány folyamán izolált kilenc törzs típusának meghatározására alábbiakban térünk ki.

Tipizálás

Törzseinket 10⁻³-as hígításban — ami 10⁻⁵-ös vírusitert feltételezve 100 I. D. 50-nek felel meg — mindhárom tipussavóval hoztuk össze. Az 1-es típusú immunsavót 1:40, a 2-es típusút 1:40, a 3-as típusút 1:5 hígításban alkalmaztuk. 1-es és 3-as típusú savóink a magunktermelte majomsavók voltak, 2-es típusú savóként a Pette-féle savót használtuk. Brunhilde-törzseink hitelességének kontrollálására 1-es típusú törzseink egyikét (P. J. törzset) Pette-féle savóval is megvizsgáltuk. A vírusavó keveréket 1 h. hosszat termosztátban inkubáltuk, majd minden egyes keveréket két-két csökműltűrára oltottuk le. Egy-egy törzsünk tipizálása ilymódon hat csökműltűrát vett igénybe. Tipizálási kísérleteink összesített eredményeit a 2. sz. táblázat tartalmazza.

2. sz. táblázat

Az 1954. évi Heine—Medin járvány folyamán izolált törzsek tipizálása

törzsek	savó		
	1-es típusú	2-es típusú	3-as típusú
Sz. K.	+	—	—
T. L.	—	+	—
Sz. A.	—	+	—
K. M.	—	+	—
T. F.	+	—	—
F. I.	—	+	—
P. J.	+	—	—
K. P.	—	+	—
M. S.	—	+	—

Megbeszélés

Eredményeinket Pintér és munkatársai eredményeivel vetjük egybe. A szerzők 1954. évi beteganyagokból izolált tíz törzsük között négy 1-es, öt 2-es és egy 3-as típusú törzset találtak. Felhívják a figyelmet a 2-es típus feltűnő magas arányára,* ugyanakkor hangsúlyozzák, hogy az izolált törzsek kis száma miatt nem vonnak le következtetést az egyes típusok szerepére az 1954. évi hazai járványban. Minthogy öt 2-es típusú törzsük közül négyet a Szegedi Gyermekklinika rövid időközönként beszállított betegek széketéből izoláltak, lehetségesnek tartják, hogy a Lansing-típus gyakorisága helyi halmozódás eredménye.

3-as sz. táblázatunk izolált törzseink típusát

* Összehasonlításképpen közöljük az amerikai tipizáló bizottság (4), Syverton (5) és Lépine (6) adatait az általuk megvizsgált törzsek típus szerinti megoszlására vonatkozóan.

1-es típus	2-es típus	3-as típus	
82%	10%	8%	Typing Committee
78%	7%	15%	Syverton, 1954
78%	6%	16%	Lépine, 1954

és a megbetegedés helyét tünteti fel. A közölt adatokból kiderül, hogy az ország különböző részeiből a László-kórházba szállított betegek is többségben 2-es típusú törzsekkel fertőződtek. Adataink és a szegedi szerzők adatai alapján feltételeztük, hogy az 1954. évi hazai Heine—Medin-járványban a 2-es típus volt az uralkodó.

3. sz. táblázat

Az 1954. évi Heine—Medin járványból izolált törzsek típusai és a megbetegedés helye

törzs	típus	megbetegedés helye
Sz. K.	1	Győr
T. L.	2	Sztálinváros
Sz. A.	2	Tatabánya
K. M.	2	Hatvan
T. F.	1	Ceglédbercel
F. I.	2	Tabajd
P. J.	1	Budapest
K. P.	2	Monor
M. S.	2	Szentmártonkáta

Mint ahogy bevezetőben utaltunk rá, az Enders-féle technika világszerte lehetővé tette a poliomyelitis járványok laboratóriumi feldolgozását. Az első ilyen irányú vizsgálatok eredményeiről Melnick (7) közleménye ad összefoglaló képet. 1949-től 1952-ig lezajlott hat északamerikai járvány adataiból kiderül, hogy egy-egy járvány folyamán többnyire két, de gyakran mindhárom törzstípus van forgalomban. Az észlelt hat járvány közül ötben az 1-es, egyben a 3-as típus volt az uralkodó. Ugyanilyen eredményre jut Sabin (8) is, aki az amerikai tipizáló bizottság adatait abban foglalja össze, hogy a poliomyelitis járványok legnagyobb részét 1-es típusú, kisebb hányadát 3-as típusú törzsek okozzák.

2-es típusú járványra ennek megfelelően kevés adatot találunk az irodalomban. Ilyen volt az Ausztráliában (Victoria állam) 1952—53-ban lezajlott Heine—Medin-járvány (9). Megemlíthetjük még ebben a vonatkozásban Paul, Riordan és Melnick (10) észak-alaszkai eszkimók savóin végzett érdekes vizsgálatait, amelyek egy 1930 körül Alaszkában lezajlott Lansing-járványra engednek következtetni.

Ami az 1954-es hazai járványt illeti, a 2-es típus feltűnő magas aránya mellett megállapíthatjuk mindhárom törzstípus (egy 3-as típusú törzs a szegedi szerzők anyagában) jelenlétét. A járvány legfőbb jellegzetességét időbeli elhúzódása, a téli hónap feltűnően magas Heine—Medin morbiditása adta meg. (Egyik törzsünket 1955. évi januári anyagból izoláltuk.) További megfigyelések adhatnak majd választ arra, hogy van-e összefüggés a járványgörbe ilyen elhúzódó jellege és az uralkodó serológiai típus között?

Összefoglalás. Az 1954. évi magyarországi Heine—Medin-járványból kilenc poliomyelitis vírus-törzset izoláltunk szövetkultúrában. A törzsek típusának meghatározására típus-specifikus majomsavókat termeltünk. A típusok meghatározása szövetkultúrában végzett neutralizációs kísérletben történt. Három törzsünk az 1-es (Brunhilde), hat a 2-es (Lansing) típushoz tartozónak bizonyult. Ada-

tainkat *Pintér* és munkatársai szegedi szerzők adataival egybevetve feltételezzük, hogy az 1954. évi magyarországi járványban a 2-es (Lansing) típus volt az uralkodó.

Munkánkat sokirányú támogatás tette lehetővé. Ezért a Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, az Országos Elelmezéstudományi Intézet és az Országos Munkaegészségügyi Intézet vezetésének, a Phylaxia Allami Oltóanyagtermelő Intézet részéről *Bíró Jenő* dr. osztályvezetőnek és *Markovics Pál* dr. kutatónak tartozunk köszönettel. A szülészeti műtői anyagokért az I. sz. Női Klinika és a Semmelweis Szülőotthon orvosainak mondunk köszönetet. Külön kívánunk köszönetet mondani az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak a munkának nyújtott anyagi és erkölcsi támogatásért.

IRODALOM: 1. *Enders J. F., Weller T. H., Robbins F. C.*: Science 109, 85, 1949. — 2. *Pintér M., Ábrahám E., Rávnay M.*: Orvosi Hetilap 47, 393, 1956. — *Földes P.*: Orvosi Hetilap 46, 1429, 1955. — 4. *The Committee on Typing*: Am. Journ. Hyg. 52, 323, 1950. — 5. *Syver-*

ton J. T., Scherer W. F., Elwood P. M.: J. Laborat. Clin. Med., S. Louis 43, 286, 1954. — 6. *Lépine P., Barski G., Endo M., Blusson J.*: Bull. Ac. Nat. Med. 138, 50. — 7. *Melnick J. L., Paul J. R., Walton M.*: Am. Journ. Publ. Health, 45, 429, 1955. — 8. *Poliomyelitis* W. H. O. monogr. ser. 26, 297, 1955. — 9. *Thayer J. R., Ferris A. A.*: The Med. Journ. of Austr. I., 347, 1955. — 10. *Paul J. R., Riordan J. T., Melnick J. L.*: Am. Journ. Hyg. 54, 275, 1951.

Dr. P. Földes: Isolierung von poliomyelitis Virus-Staemmen im Zusammenhang mit der Heine-Medin Epidemie vom Jahre 1954 in Ungarn.

Verfasser berichtet über Isolierung von neun poliomyelitis Virus-Staemmen aus der Heine-Medin Epidemie vom Jahre 1954 in Ungarn. Sera zur Typenbestimmung wurden in Rhesus Affen produziert. Die Typenbestimmung geschah im Neutralisationsversuch in Gewebekultur. Drei Staemme wurden als zum Typus 1 (Brunhilde), sechs weitere Staemme als zum Typus 2 (Lansing) gehörig bestimmt.

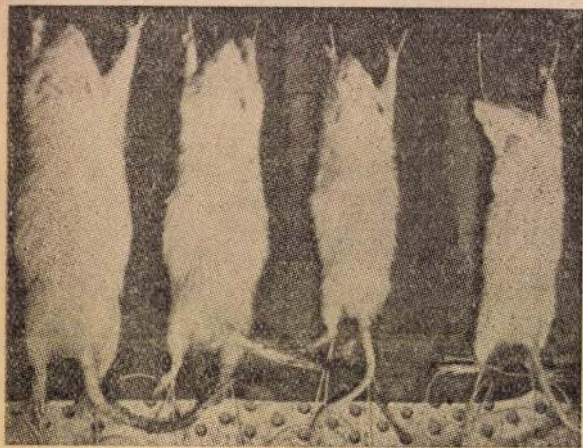
A Debreceni Orvosegyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fonet Béla dr. egyet. tanár) közleménye

CCl₄-al májbeteggé tett patkányok fokozott növekedése

Irtó: HANKISS JÁNOS dr.

(Előzetes közlemény)

Az antidiuretikus hormon (ADH) és máj kapcsolatát vizsgálva *Kaufmann* módszerével kezeltünk hosszabb ideig patkányokat. Az eredeti közlemény szerint 15–17 alkalommal adott 0,1 ml CCl₄ a. c. injekciója után a májban tipikus annularis cirrhosis fejlődik ki. Saját kísérleteinkben ezen eredményeket meg tudtuk erősíteni. A májbeteggé tett patkányok ADH-inaktiválását figyeltük.



Ábránk baloldalán két kezelt állat, jobboldalán két kontroll-állat látható. A súlydifferentia 10–10 állat átlagát számítva mintegy 40 g.

A CCl₄-al kezelt patkányokból néhányat nem

dolgoztunk föl, s erről a csoportról kissé megfeledeztünk. Kb. fél év múlva azt vettük észre, hogy ezen patkányok rendkívüli nagyságukkal elütnek a hozzájuk hasonló korú és azonos törzsből származó, ugyanazon táplálékon tartott állatoktól. A jelenlegnek eleinte nem szenteltünk sok figyelmet, azonban az állatok szokatlan nagysága mégis gondolkodásra késztetett. A kérdés eldöntésére ekkor újabb csoport fiatal, fejlődésben levő állatot állítottunk be (70–90 grammokat), s CCl₄ chronikus adásával májlaesiót idéztünk elő náluk. Újra csak azt tapasztaltuk, hogy ezen állatok nagy része lényegesen nagyobbra nőtt, mint a kezeletlen kontrollok. A differentia fél—egy év múlva vált a legkifejezettebbé.

Véleményünk szerint a fiatakorban májbeteggé tett állatok a fejlődés alatt termelődő somatotrop hormont csökkenten képesek bontani, s az így előálló somatotropin fölszaporodás (illetve állandó magasabb szint) okozná az állatok fokozott növekedését. Ez egyben újabb adat lenne a somatotrop hormonnak a májban való lebontására, pathofiziológiailag pedig fölhívja a figyelmet a máj esetleges ilyen irányú szerepére endokrin zavarokban.

IRODALOM: 1. *Kaufmann G.*: Beitr. Pathol. Anat. 113, 253, 1953. — 2. *Hankiss J.*: Kísérletes Orv. Tud. Megjelenés alatt.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyet. tanár) közleménye

A diabetes mellitus per os kezelése sulfamid-származékokkal

Írta: WILTNER WILLIBALD dr.

A külföldi irodalomban fél év óta egyre szaporodnak azok a közlemények, melyek a diabetes mellitus bizonyos eseteinek sulfamid-származékokkal való sikeres kezeléséről adnak hírt. Az utóbbi időben magunknak is alkalmunk volt arra, hogy a diabetes mellitus per os kezelését a fenti szerrel kipróbáljuk. A kezelés megkezdése óta eltelt mindössze 3 hónapos időtartam csak kis beteganyag aránylag rövid megfigyelését tette lehetővé, mégis időszerűnek látjuk ezt a rövid beszámolót, mert a magyar irodalom e kérdéssel eddig még nem foglalkozott. Ez teszi indokoltá azt is, hogy az idevonatkozó külföldi irodalmat röviden ismer-tessük.

M. Janbon (10) 1942-ben különböző sulfamid-származékok hatását vizsgálta typhus abdominalis-ban szenvedő betegein. A para-aminobenzol-sulfamido-isopropyl thiodiazol (2254 RP) adásakor súlyos hypoglykaemiás állapot következett be, mely sokszor csak glukoseval volt megszüntethető és néhány esetben irreversibilis idegrendszeri elváltozásokat okozott.

A szer hatásmechanizmusának tisztázásába itt kapcsolódott be Loubatières (11) és munkacsoportja, akik a szert először normális kutyákon próbálták ki és shockra vezető hypoglykaemiát észleltek. A hypoglykaemiát okozó hatás létrejöttéhez a pankreas állományának legalább $\frac{1}{6}$ -ára volt szükség. Ők ekkor még kizárólag a pankreas insulinsecretióját fokozó hatást tulajdonítottak a szernek. További sulfamid-származékok nagyobb sorozatát átvizsgálva, Bovet és Dubost (3) a 2254 RP-t találták a leghatásosabbnak. A szer nem neurális úton hatott, mert az arteria pankreaticába, vagy a Wirsung-vezetékbe fecskendezve is hatásosnak bizonyult. A máj- és veseszövetet nem károsította, a hypophysis mellő lebeny kivonat diabetogen hatását nem függesztette fel, in vitro nem sietette a vérben normálisan bekövetkező glykolyist.

1946-ban Loubatières (12) alloxan diabeteses nyulakon vizsgálta a 2254 RP hatását és azt tapasztalta, hogy az alloxan diabetes tüneteit csökkenteti vagy meg is szünteti.

Chen, Anderson, Maze (6) 1946-ban a sulfanilamido-cyclopropyl-thiazolt találták patkányokon hypoglykaemiát okozó hatásúnak.

Idáig jutott a kutatás, amikor v. Holt és munkatársai (9) a paraaminobenzol-sulfamid-isopropyl-thiodiazol (IPTD)-nak nyulak vércukorszintjére kifejtett hatását tanulmányozni kezdték. Ők most már — a Loubatières-éknek annak idején még rendelkezésre nem állott — Gömöri-féle festési módszerrel vizsgálták kezelt nyulaik pankreas szigeteinek alfa és béta sejtarányát. Azt ta-

lálták, hogy az arány az alfa-sejtek rovására eltolódott, sok esetben az alfa-sejtek teljesen el is tűntek. Ha IPTD-vel előkezelt nyulaikon alloxan-diabetest idéztek elő: különböző mértékű vércukorszintváltozásnak megfelelő alfa és béta sejtarányt kaptak, sőt extrem esetben teljes szigethiány lépett fel. Így az insulint termelő béta-sejtek és a glucagont (HGF: hyperglycaemic-glycogenolytic-factor) termelő alfa-sejtek különböző mértékű pusztulásával járó szénhidrátanyag-csere zavarak tanulmányozhatóvá váltak. Kísérleteikből azt a következtetést vonták le, hogy a két sejtféleség pusztulása egy filogenetikailag alacsonyabbrendű szabályozó rendszert léptet működésbe, melynek központi szerve a máj. A májnak a szer által nem csökkentett glykogentartalma (ellentétben a Synthalin A és Cobalt hatásával) lehetővé teszi ugyan a primitív viszonyokhoz való alkalmazkodást, de a terhelés hatása ilyenkor is érezhetővé válik.

Ugyanezek a kísérletek bizonyították a pankreas extrainsularis részének nagy fontosságát azaz, hogy a pankreatektomiás és insulinnal életben tartott állatokon egyébként keletkező májelzsírosodás kísérleteik szigetsejt apparátustól teljesen megfosztott állataiban elmaradt, mert a pankreas extrainsularis része zavartalanul működött tovább. Ez a tapasztalat a lipocaeic kérdés megoldását viheti előre. Pancreaseltávolított állatok diabetesének IPTD-re bekövetkező javulása a béltraktusban levő alfa sejtszigetek csökkentésén alapulhat.

Idáig jutottak a kutatók, amikor 1954-ben Franke és Fuchs (8) tartós hatású sulfamid-származék — N_1 -sulfanilyl- N_2 -butylcarbamid (BZ 55) — kipróbálása során azt hypoglykaemiát okozónak találta. A szer bevétele után még 24 órával is jelentős mennyiségben van jelen a vérben, amit fokozott tubularis visszafelszívódásnak tulajdonítanak. Hypoglykaemiát okozó hatása vérszintjétől függ. Normális egyének után betegeken is kipróbálták a BZ 55-öt. Jó hatását véleményük szerint alfa-sejtkárosodás okozza. Ennek ők eddig csak egy sectiós igazolását közölték, hosszabb időn BZ 55-tel kezelt betegük később nephrosclerosis következtében létrejött uraemiás comában meghalt és az azonnali sectio alkalmával pancreásában alfa-sejteket nem találtak. Ezt a sectiós anyagot és saját két BZ 55-tel kezelt pancreas carcinomában, ill. hypernephromában meghalt diabeteses beteg pancreását feldolgozva Ferner és Runge (7) az alfa- és béta-sejtek arányában nem találtak értékelhető alfa-sejt csökkenést. A bétasejtek sem mutattak histológiailag insulin túlprodukcióna. Állatkísérleteikben Ferner és Runge is megtalál-

ták az alfa-sejt csökkenést, de itt ők is masszív adagokat adtak. A *Franke* és *Fuchs* által kipróbált BZ 55 kémiai és farmakológiáját *Achelis* és *Hardebeck* (1) vizsgálta. Vizsgálataiból a klinikum számára legfontosabb az, hogy igen magas adagok mellett sem találtak kísérleti állataikon káros szervi eltéréseket, csupán a nagy dózis sulfamid adására jellemző enyhe pajzsmirigytúlműködés szövettani jelei voltak kimutathatók. *Voelkel* (18) insulin shock kezelés kapcsán látta előnyös hatását a pszichiatriában.

BZ 55-tel kezelt legnagyobb diabeteses beteganyagról — 335 eset — eddig *Bertram*, *Bendfeldt* és *Otto* (2, 3) számoltak be. Beteganyagukat — az eredmények alapján — csoportosítva azt találták, hogy 50 év feletti, változóan régóta fennálló, de insulint eddig még nem kapott, diétával ki nem elégítően egyensúlyban tartott betegeiken a szer igen jó hatású volt, és a diéta jelentős bővítését tette lehetővé. Betegeik gyakran 100 g feletti napi cukorürítése megszűnt és a 300 mg%-ot is meghaladó vércukor 150 mg%-ra alá csökkent. Sok beteg 10 napos kezelés után a szer véglegesen is elhagyható volt. Ebben a csoportban csak 3 acidosisos beteg nem ért el megfelelő terápiás effecust. A 40 év feletti, változóan régi, insulinnal már kezelt betegek $\frac{2}{3}$ -án tudták az insulint BZ 55-tel behelyettesíteni. Fiatalkorúak régi és friss diabeteses nem volt kielégítően befolyásolható, bár az eddigi eredményekből úgy látszik, hogy ezek egy részénél is sikerül az insulinszükségletet csökkenteni.

Szerintük a BZ 55 kezelés jobban megközelelti a physiologiás állapotot, mint az időnként adott insulin, melynek vércukorszint befolyásoló hatása nagyobb napi ingadozásokat mutat. A BZ 55 antidiabeteses hatása a vércukorszint csökkenésével csökken, és úgy látszik, hogy a normális vércukorszinten a szokványos therapiás adagok mellett nem is érvényesül. A diéta BZ 55 mellett is betartandó, mert normális vércukor mellett is észlelhető az alimentaris fokozott vércukoremelkedés. Adagolásban az egyik módszerrel napi 5—4—3—2—2—2 . . . (0,5 g-os), vagy 10—8—6—4—2—2—2 . . . tablettát adnak. Ha az első napok jó eredményt hoznak és a vércukor, valamint cukorürítés csökken: 10—14 napos »lökés« után a kezelést abbahagyják. Néha a lökés-kezelés ennél hosszabb, vagy állandó fenntartó adagolást állítanak be.

Összefoglalóan: az ún. »astheniás« (»Diabete maigre«), »insulinhiány«-os diabetesesek rosszul, az ún. »Stheniás« (»Diabete gras«), »ellenregulációs« diabetesesek jól befolyásolhatók BZ 55-tel. A vérképet, vörösvérsejtsüllyedést, vérnyomást, máj- és veseműködést állandóan ellenőrizték és egy esetben sem mutattak ki káros mellékhatást. A gyógyszer kitűnően elviselhető, néhány beteg teltségérzést okozott, és az ezeken elvégzett probareggeli hyperaciditást mutatott. Ha a betegeknek adsorbenseket is adtak a fenti panaszok megszűntek. 13 esetben észleltek dermatitist és eczemat, 2 esetben lázas lymphadenitis inguinalissal együtt. A készítményt nem kellett minden esetben

elhagyni. Egyszer láz, egyszer régebbi alkohol intolerantia kiújulását észlelték. Diabeteses betegek kezelése közben hypoglykaemiás shock egy esetben sem mutatkozott. Insulin vagy BZ 55 iránti resistentia nem alakult ki. A vese cukorküszöbe nem változott.

Fenti szerzők és *Loubatières-ék* (13, 14, 15, 16), valamint *Boulin* (4) és *Ravina* (17) újabb klinikai vizsgálatai arra mutatnak, hogy a diabetes mellitus sulfamidszármazékokkal való kezelésének legjobb kilátásait az idősebb korúak, 5—10 évnél nem régebb és insulinnal egyáltalán nem, vagy 1—2 évnél nem régebben kezelt megbetegedése nyújtja. Kevés eredmény várható a fiatalok diabetesénél és az idősebbek 5—10 évnél régebbi, vagy 1—2 évnél régebben insulinnal kezelt megbetegedéseinél.

Ellenjavallatot jelentenek a sürgős beavatkozásra szoruló esetek: coma, praecoma, acidosis, műtétek és valószínűleg az akut lázas fertőzéssel járó megbetegedések. Máj- és epeút megbetegedéseknél nem javasolják, bőrtúlérzékenységi jelek esetén ezek súlyosságától függ további adása. Antihistaminicumok ilyenkor jó hatásúak.

Eddig klinikánkon 10 beteget volt alkalmunk Invenollal* (N_1 -sulfanilyl- N_2 -n-butylcarbamid) kezelni. Először a szer tulajdonságait akartuk megismerni, ezért betegeink kiválogatásánál arra törekedtünk, hogy elsősorban az irodalmi adatok szerint jó kilátással kecsegtető esetekkel próbálkozzunk. A betegek a szert — folyamatos ellenőrzés mellett — otthoni használatra is tölünk kapják. A beállítás menete: 8—10 napig standard diétán tartott betegeink vércukrárt, cukorürítését folyamatosan figyeljük. A kezelés első napján 2,5 g, a második napon 1,5 g, a továbbiakban napi 1 g-ot adunk. A 0,5 g-os tablettákat a nap folyamán egyenletesen osztjuk el. Az előperiódus diétájának fenntartása mellett regisztráltuk a vércukorszintet és cukorvizelést. Fenntartó adagnak — ahol ara szükség volt — eddig napi 1 g elegendőnek bizonyult.

Betegeink kivonatos ismertetése:

1. R. J. 63 éves nő. Diabeteses 6 éve áll fenn. Insulint még nem kapott. 120 g szénhidrát étrenden vércukra 200 mg% körül, cukorürítése 40—50 g felett volt. Ezenkívül magasvérnyomása, cardiosclerosis, chronicus keringési elégtelensége és diabeteses neuritis van. Megfelelő cardialis kezelés mellett az előbb említett adagolásban nyújtott Invenol 160 g szénhidrát és 60 g állati fehérje étrenden a kontrollperiódus 230 mg%-os vércukrárt 163 mg%-ra, 40—70 g-os cukorürítését átlagosan 20 g alá csökkentette. Ambulans ellenőrzés e hatást tartósan mutatja.

2. B. F. 75 éves férfi. 6 éve fedezték fel diabetesét. Eleinte diétával kezelték, de 3 hónap óta 160 g szénhidrát, 80 g állati fehérje mellett 20 E Zinkinsulint kap. Emellett vércukra 200 mg% felett, cukorürítése 20 g felett volt. Az insulint elhagytuk és helyette Invenolt adtunk, 180 g szénhidrát, 60 g állati fehérje étrenden. Vércukra 155—165 mg%-ra, cukorürítése 10—20 g-ra csökkent. Azóta ambuláns ellenőrzük és a fenti — néha túl is lépett — étrenden vércukra 150—170 mg%, ürítése 20 g alatt van.

3. L. L. 44 éves férfi. Diabeteses tünetei másfél hónaposak, cukorvizelését bejövetele előtt 5 nappal fedezték fel. A bevezető kontrollperiódusban 180 g szénhidrát, szabad fehérje mellett 136—176 mg%-os

vércukrot és 10—30 g-os cukorürítést találtunk. Az Invenol bevezetése utáni harmadik naptól kezdve a 3 hónapos megfigyelési idő alatt csak 2 napon ürített 4, ill. 9 g cukrot, a többi napon cukormentes, így a szert 3 hete elhagytuk (lásd 1. sz. táblázat).

1. táblázat

3. L. L. 34 é. férfi. Diéta: 180 g CH, szabad fehérje

Dátum	Cukorürítés g	Vércukor mg%	Invenol g
II. 18	15	163	—
19	10		—
20	32		—
21	26		—
22	14		—
23	24	176	—
24	9	125	2,5
25	15		1,5
26	0		1,0
27	4		1,0
28	0		1,0
29	0	127	1,0
III. 1	9	120	1,0
2	0		1,0
3	0		1,0
4	0		1,0
9	0		1,0
16	0	145	1,0
23	0	131	1,0
29	0	161	1,0
		127	1,0

4. B. F. 71 éves nőbeteg. Egy éve vannak hypertoniás panaszai, diabetes mellitusának első tünetei 2 hónapja mutatkoztak. A bevezető periódusban 160 g szénhidrát, 50 g állati fehérje étrenden 10—25 g-ot ürít, vércukra 160—180 mg%. Az Invenol megkezdése utáni naptól kezdve a glykosuria megszűnt, vércukra

2. táblázat

4. B. F. 71 é. nő. Diéta: 180 g CH, 60 g fehérje

Dátum	Cukorürítés g	Vércukor mg%	Invenol g
III. 14	11	179	—
15	21		—
16	26		—
17	12		—
18	11		—
19	14	154	—
20	13		—
21	18		—
22	21		—
23	4	112	2,0
24	0		1,5
25	0		1,0
26	0		1,0
27	0		1,0
28	0	94	1,0
29	0		1,0
30	0		1,0
31	0		1,0
IV. 1	0	104	1,0
2	0		1,0
3	0		1,0
4	0		1,0
5	0		0,5
6	0	99	—
7	0		—
8	0		—
9	0		—
18	0	127	—
24	0		—
V. 10	0		—
		108	—

95—110 mg% között van, 13 napi kezelés után a szert abbahagytuk, anélkül, hogy a glykosuria jelentkezne (lásd 2. sz. táblázat).

5. B. N. 64 éves nőbeteg 4 éve sugárkezeléssel jól karbantartott leukaemia lymphadenosisa van, 20 éve cukorbeteg. Időnként insulint is kapott, mostanában csak diétázott, de az utóbbi 2 hónapban 8 kg-ot fogyott, sokat iszik és vizel, 160 g szénhidrát, 60 g fehérje étrenden a megfigyelési periódusban 16—48 g-ot ürít, 245 mg%-os vércukor mellett. Az Invenol-kezelés harmadik napjától cukormentes, vércukra 150—170 mg%.

6. G. S. 61 éves nőbeteg. 3 éve hypertoniás, az utóbbi időben enyhébb cardialis decompensációs panaszai vannak. 3 hónap óta sokat iszik és vizel, fokozott étvágy mellett — 8 kg-ot fogyott. A megfigyelés alatt 180 g szénhidrát, 60 g fehérje étrenden 20—50 g cukrot ürít, 200 mg%-os vércukor mellett. Az Invenol-kezelés vércukrát 150 mg%-ra, ürítését 0—1 g-ra csökkentette.

7. M. L. 70 éves férfitbeteg. 2 ízben volt coronaria-thrombosisa. Cukorbetegsége 9 éve áll fenn, időnként insulint is kapott. 5 hónap előtt csak diétára állították be, de emellett az utóbbi időben sokat iszik és vizel, fáradékony, sokat fogyott. A megfigyelési időben 160 g szénhidrát, 60 g fehérje étrenden 30—55 g-ot ürít, 150—190 mg%-os vércukor mellett. A kezelés hatására vércukra 123 mg%-ra csökkent és cukorürítése a szer elhagyása után sem tért vissza.

8. T. F. 58 éves nőbeteg. 5 éve hypertoniás, 4 hete sokat iszik és vizel. Az előperiódusban 160 g szénhidrát, 50 g fehérje étrenden 23—36 g-ot ürít, 195 mg%-os vércukor mellett. A kezelés második napjától cukorürítése megszűnt, vércukra 120 mg%-ra csökkent, és a szer elhagyása után is cukormentes.

9. J. M. 51 éves nőbeteg. Arthrosos és cardiosclerosos panaszai évek óta fennállnak. Diabeteses másfél éves, 1955 novembere óta kap insulint. A megfigyelési idő alatt 180 g szénhidrát, 60 g fehérje étrenden 20—50 g-ot ürít, 180 mg%-os vércukorszint mellett. A megkezdett előbb említett séma szerinti adagolástól kellő eredményt nem láttunk, ezért a bevezető adagot napi 2,5 g-ra emeltük fel és ezt egy héten át adtuk. Ennek hatására cukorvizelése megszűnt, vércukra lecsökkent.

10. V. I. 64 éves férfitbeteg. Mérsékelt cardialis decompensációs panaszok miatt végzett vizsgálat kapcsán 3 hete cukrot találtak vizeletében. A megfigyelési időben 180 g szénhidrát, szabad fehérje étrenden 15—50 g-ot ürít, vércukra 170—221 mg%. A kezelés hatására ürítése 8 g-ra csökkent, 177 mg%-os vércukor mellett.

Tapasztalataink és az ismert irodalmi adatok alapján az a véleményünk, hogy a diabetes mellitus sulfamid származékokkal való kezelése újszerű és sikerrel kecsegtető eljárás. Hatásmechanizmusa nem tisztázott. A vegyszert mai fejlettsége mellett újabb és hatásosabb vegyületek előállítása is várható. Eddig Németországban 30 000 beteget kezeltek, és 3 átmeneti agranulocytosison kívül komolyabb mellékhatást nem észleltek. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy hatásaiban nem teljesen tisztázott, esetleg elektív sejtpusztító anyagot viszünk be a szervezetbe. Ezért teljesen indokolt a vizsgálok ama követelése, hogy bővebb tapasztalatok nyeréséig a gyógyítás csak igen szigorú ellenőrzés mellett történjék.

Összefoglalás. Eddigi ismereteink szerint diabetes mellitus sulfamidurea származékokkal való kezelése elsősorban idősebb betegek nem régi és insulinnal nem, vagy csak rövid ideig kezelt esetekben kecsegtet a legtöbb sikerrel. Legjobban a kövér (>diabetes gras<) betegek »ellenregulációs« (Bertram) anyagcserezavarára reagál. A szer hatás-

mechanizmusa nem tisztázott. Insulinsecretiót fokozó hatását nem sikerült bizonyítani. Az állatkísérleti adagokra észlelt alfa-sejtpusztító hatás emberi anyagon eddig nem volt igazolható. Legvalószínűbbnek látszik, hogy enzymbénító sulfamidhatásról van szó, ennek támadáspontja azonban még nem ismeretes. Az általunk használt N-1-sulfanilyl N-2 butylcarbamid tulajdonságainak megismerése céljából az irodalmi adatok alapján kedvezőnek ígérkező 10 esetben próbáltuk ki a szert, vizsgálataink jó eredményét ismertetjük.

IRODALOM: 1. *Achelis J. D., Hardebeck K.*: Dtsch. Med. Wschr. 1955. 80, 1452. — 2. *Bertram F., Bendfeldt E., Otto H.*: Dtsch. Med. Wschr. 1955. 80, 1455. — 3. *Bertram F., Bendfeldt E., Otto H.*: Dtsch. Med. Wschr. 1956. 81, 274. — 4. *Boulin R.*: Presse Medicale 1956. 64, 643. — 5. *Bovet D., Dubost P.*: C. R. Soc. Biol. Paris, 1944. 138, 764. — 6. *Chen K. K., Anderson R. C., Maze N.*: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1946. 63, 483. — 7. *Ferner H., Runge W.*: Dtsch. Med. Wschr. 1956. 81, 331. — 8. *Franke H., Fuchs J.*: Dtsch. Med. Wschr. 1955. 80, 1449. — 9. *v. Holt C., v. Holt L., Kröner B., Kühnau J.*: Arch. Exp. Path. u. Pharmacol. 1955. 224, 66. — 10. *Janbon M.*: Montpellier Medical 1942. 21—22, 441, 489. — 11. *Loubatières A.*: C. R. Soc.

Biol. Paris, 1944. 138, 766, 830. — 12. *Loubatières A.*: Archiv. Int. Physiol. 1946. 54, 170. — 13. *Loubatières A.*: C. R. Acad. Scien. 1955. 241, 1422. — 14. *Loubatières A.*: Therapie, 1955. 10, 907. — 15. *Loubatières A.*: Presse Med. 1955. 63, 1701, 1728. — 16. *Loubatières A., Bouyard P., Chr. Fruteau de Laclos*: Sem. Hop. Paris, 32, 1956. I. — 17. *Ravina A.*: Presse Medicale, 1956. 64, 646. — 18. *Voelkel A.*: Kli. Wo. 1956. 34, 210.

* A cikk nyomdábaadása óta eltelt időben rendelkezésünkre bocsátott újabb gyógyszer mennyiség további 10 beteg kezelését tette lehetővé. Az eltelt megfigyelési időben így összesen 20 betegnél próbálhattuk ki az Invenolt. Ezek közül 2-nél nem értünk el megfelelő hatást. A második 10 beteg között néhány olyan is volt, akiknél igen kevés reménnyel, inkább a rendkívül nagy adag Insulin csökkentésére kíséreltük meg a szer adását és az eredmény várakozásainkat messze felülmúlta. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az indikációs területet megkísérrelhetjük bővíteni. A közben eltelt újabb 3 hónapos megfigyelési idő alatt a fenti cikkben szereplő betegek egy részénél a gyógyszer szedését teljesen beszüntethettük, vagy rövidebb-hosszabb szünetekkel intermittálva folytathattuk.

A Deutsche Medizinische Wochenschrift 81. évf. 21. és 22. számában azóta megjelent cikksorozat hat német klinika és intézet eredményeit ismerteti egy még újabb — chemoterapiás hatás nélküli — sulfamid származék (D 860) kipróbálása kapcsán.

T H E R A P I Á S K Ö Z L E M É N Y

A Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának közleménye

Intravénás novocain alkalmazása a sebészetben

Irt. CLEMENS MARCELL dr. és SKODA ERVIN dr.

Az *Einhorn* által 1905-ben előállított novocaint (n.) több mint 20 évig csak helyi érzéstelenítőnek használták. Újabb kísérleti munkák és klinikai tapasztalatok a n. sok másirányú tulajdonságára is felhívták a figyelmet, ezáltal annak alkalmazási területe kiszélesedett és ma úgynevezett divatos gyógyszereink közé tartozik.

Az intravénás novocain (i. v. n.) bonyolult hatásait *Rappert* (1) a következő pontokban adja meg:

1. Analgetikus hatás, melyet a perifériás fájdalomreceptorok kikapcsolásával és a szervreceptorok blokádja által ér el.
2. Spazmolitikus hatás, mely egyaránt érvényesül a harántcsíkolt és simaizmok területén.
3. Különböző mértékű vegetatív dücbénító hatás.
4. Antihisztamin-hatás.
5. Az idegvezetés depolarizáció által felfüggesztése.
6. Az egész vegetatív működés befolyásolása.

Rappert szerint feltehető, hogy a n. a vegetatív idegrendszer perifériás részét elválasztja a magasabb, működésükben esetleg magzavart központoktól és így perifériás vegetatív automatizációnak nyit utat. Az idegvezetés felfüggesztésére bővebben ki kell térnünk. Az idegrostok határterülete (felülete) nyugalomban »sűrített« nagypotenciálú membránnak felel meg. A membrán külső oldala pozitív, belső oldala negatív töltésű. Az ingerület pillanatában a membrán »fellazul«, depolarizálódik oly

módon, hogy az idegrostba Na-ionok lépnek be — míg ugyanakkor hasonló mennyiségű K-ion lép ki belőle. Az idegroston végighaladó ingerület tehát akciósáram, másképpen K- és Na-ionok kicserélődésének gyorsan tovahaladó folyamata (3). A n. oly módon gátolja az inger tovavezetését, hogy az idegrostok felületét »sűríti« és így az ionkicserélődést, illetve a depolarizációt meggátolja. A n.-nal ellentétben a kálium, a rubidium-sói a veratrin és még sok más anyag úgy gátolja az idegrostok vezetőképességét, hogy azokat depolarizálja. *Fleckenstein* (3) kísérletesen igazolta, hogy a n. képes az előzetesen pl. a veratrinnal depolarizált idegrostok nyugalmi potenciálját és ezáltal vezetőképességüket visszaállítani. *Eichholz* (4) szerint a n. első észrevehető effektusa nem localanaesthetikus hatásában, hanem a depolarizált idegrostok vezetőképességének helyreállításában nyilvánul meg. A n. e »paradox« hatása valószínűleg ugyanaz a jelenség, amit *Protopopov* (4) is észlelt és ez magyarázatul szolgálhat egyes, eddig még nem tisztázott terápiás hatások elérésében. *Protopopov* megfigyelése azt derítette fel, hogy gennyedő sebek a rajtuk áthaladó idegek ingervezetését gátolják, de az idegtörzs n.-os beszűremítése helyreállítja az ingervezetést. *Vvadenszkij* (6) szerint a n. nemcsak az érintett idegpályák működését kapcsolja ki, hanem az idegrendszer gyenge ingereként is hat.

A motoros végtagpocskákon, a paraszimpatikus által beidegzett simaizomelemek és a vegetatív

idegrendszer dúcaiban a n. depolarizációt gátló tulajdonságán kívül a szer azon sajátossága is szerepel minden valószínűség szerint, hogy jobban adszorbeálódik, mint az acetilkolin és így annak helyébe lépve hatását gátolja (3). *Hazard* (7) kutya-kísérletekben bebizonyította, hogy a n. az intravénásan adott acetilkolin hatásait is csökkenti, ill. elnyomja.

Intravénásan először *Lewy* adott n.-t tinnitus aureus kezelésére, majd *Burst* alkalmazta a szert altatás közben fellépő ritmuszavarok esetén. *Doschall* az asthma bronchiale, *Lundi* pedig a pruritust igyekezett i. v. n.-nal befolyásolni. Az i. v.-an adott n. igen rövid idő alatt p. aminobenzoészavra és diaethylaminoethanolra bomlik (8). A továbbiakban a szervezet a diaethylaminoethanolt mint alkoholt elégeti, míg a n. másik bomlástermékét a vesék és a máj választja ki (9). A n. gyors bomlása magyarázza, hogy míg a bőr alá fecskendezve már 0,75 g is toxikus tüneteket okozhat, addig protraháltan i. v. cseppinfúzió alakjában lényegesen nagyobb adagokat is lehet mérgezési tünetek fellépése nélkül adni (10).

Hazánkban *Uri* és *Adler* (11) közölte megfigyeléseit az i. v. adott n. vérnyomáscsökkentő és a bél motilitását fokozó hatásáról. Szerintük a vérnyomás kismérvű csökkenése centralis, a bél-motilitás fokozódása perifériás hatáson alapul. Kísérleteik eredményeként azt is leszögezik — amit más szerzők is megerősítenek —, hogy a n. hatása nem utolsósorban a pillanatnyilag meglévő vegetatív tónustól is függ. *Surányi* és *Kovács* (9) kísérleti állatokon i. v. n.-tól az ureterek jelentős tónus- és perisztaltika fokozódását tapasztalta. Lényeges az a megfigyelésük, hogy hatástalan, küszöbérték alatti n. dózissal szenszibilizálni tudták az állatok uterusát a hypophysis hátsólebeny hormon és az ergotamin, méhösszehúzó hatásával szemben. Szerzők így már sok év előtt rámutattak azon n. hatásra, amit az újabb években potenciáló hatásnak neveznek. *Rodé* és *Gavallér* (12) nőgyógyászati műtétek után alkalmazott, a műtét napján és az utána következő két napon átlagosan 1000—1000 ml 2%-os n. cseppinfúziót, amelybe még harmad mg atropint és 0,075 g sevenált is tettek. Eljárásukkal betegek műtét utáni fájdalmai enyhe bódulat mellett lényegesen csökkentek. Meteorizmust nem észleltek és enyhe hashajtóval is célt értek. Hasonló eredményről számol be *Winter* (13) és a külföldi irodalomban többek között *Wulf* és *Grunert* (10). Utóbbiak a postoperatív fájdalmak csökkentésén kívül alkalmasnak találták az i. v. n.-t neuralgiák, égések és rosszindulatú daganatok okozta fájdalmak esetében is. *Berner* (14) állatkísérletekben, majd a klinikumban is alkalmazta az i. v. n.-t a postoperatív és traumás sokk leküzdésére. Szerinte a n. ilyen hatása azon alapul, hogy meggátolja a neurovegetatív zavarokat és a postoperatív toxæmia által létrehozott értágulatot. Kísérletei arra mutatnak, hogy a műtét utáni toxæmiánál fontos szerepet játszó adenoiztriphosphatot is képes a n. semlegesíteni. *Bubnov* (15) kutyakísérleteiben azt észlelte, hogy előzetesen adott i. v. n. után a hasi

vagy mellkasi szervek súlyos traumatizálásával sem tudott sokkot kiváltani. Az i. v. n. súlyos postoperatív sokkban való jó hatásáról számol be *Vara Lopez* (16) is. Mások sikeresen alkalmazták az i. v. n.-t transzfúziós reakciók és sérumbetegség eseteiben.

Rappert (1, 2), majd *Pröscher* (17) jó eredményeket láttak a trombózisok negyedszázalékos i. v. n. kezelésétől. Ilyen infúziók a szerzők tapasztalata szerint arra is alkalmasnak látszanak, hogy a műtét utáni thromboemboliás szövödményeket meggátolják. *Bakos* és *mtsai* (18) kimutatták, hogy a n. fokozza a leukocyták baktériumfagocitáló képességét és a vérsavó komplementtartalmát. E jelenségekből a vegetatív idegrendszer szimpatikus túlsúlyára következtetnek.

A mellkasi sebészeten a tüdőhilus és a szív-körüli manipulációk reflexes eredetű veszélyes komplikációit, mint a gyakorlat mutatta, ezen területek n.-os beszűremítésével nagymértékben lehet csökkenteni. Újabb vizsgálatok (19) szerint hasonló védőhatása van az i. v.-an adott n.-nak is. (Feltehető, hogy beszűremítésnél a helyi, idegvezetési felfüggesztő hatás mellett a felszívódott novocainnak általános hatása is szerepet játszik a kóros reflexek kivédésében.) Egyesek (20) thoracotomiák előtt adott vago-szimpatikus blokád helyett is inkább a n. i. v. alkalmazását javasolják. Érdekes, hogy a relatív agyi anoxia okozta káros reflex-tevékenységet is ki lehet i. v. n.-al kapcsolni (19). Ugyanakkor akut szívmegállás vagy szívblokk esetében a n.-t gátló hatása miatt veszélyes alkalmazni.

Huguenard (21) szerint a n. ganglionbénító hatása főképpen a szimpatikus idegrendszer területén érvényesül. Ezért meg antikolinerg, antihisztamin, bronchus- és coronariatágító hatása miatt fontos alkatrészét képezi »Cocktail lytique«-jének. *Huguenard*on kívül többek között *Kucher* és *Steinbereithner* (22) is úgy véli, hogy i. v. n.-al potenciált érzéstelenítést lehet elérni és nagy szeretettel alkalmazza azt traumás mellkasi, akut hasi és idős, leromlott szervezetűek műtéteinél.

Az irodalmi adatok egybehangzóan kedvező véleménye alapján mi is rátérünk a n. i. v. alkalmazására. 1954 eleje óta 202 betegnél végeztünk összesen 526 i. v. n. infúziót (inf.). Standard oldatunk: 500 ml 2%-os ringeres, tonogenmentes n. oldat, melybe $\frac{1}{4}$ mg atropint, 300 mg C-vitamint és esetenként 100 mg dolantin is tettünk. Az inf.-ót O. V. Sz.-szereléssel, 40—60-as cseppszámmal adtuk be. Ilyen cseppszám mellett káros hatást egy esetben sem észleltünk. Csak négy ízben léptek fel a túlgyors inf. következtében kollapszusos jelenségek, melyeket azonban egyedül a cseppszám szabályozásával gyorsan blokkolni tudtunk.

A n. inf.-ban részesített betegeinket három nagy csoportba lehet sorolni. Az I. csoportban. 138 betegnél a helyi érzéstelenítésben végzett műtét tartama alatt, a műtét delutánján és a következő napon egyenként egy-egy inf.-ot adtunk. Célunk a műtégi fájdalomcsillapítás tökéletesítése, a postoperatív fájdalmak csökkentése, a műtét utáni sokk

és betegség megelőzése, valamint a bélműködés helyreállításának a megkönnyítése volt. Betegeink a szokásos morphin-atropin előkészítés után a műtét kezdete előtt 20—30 perccel kötöttük be az első inf.-ot, melyet műtét alatt is folytattunk. Ebbe az inf.-ba az atropinon és a C-vitaminon kívül, mely szerek a n. toxicitását csökkentik, 100 g dolantint is tettünk.

Az inf. beállítása után eseteink túlnyomó többségénél kisebbfokú pulzusziporulatot és a vérnyomás 10—20 Hgmm-es csökkenését észleltük. Az eredeti pulzus és vérnyomási értékek körülbelül fél óra alatt állottak vissza, hogy a műtét további ideje alatt, kis ingadozásoktól eltekintve, stabilak maradjanak.

Benyomásunk az volt, hogy eljárásunk hozzájárult a műtétek fájdalommentes elvégzéséhez. A helyi érzéstelenítésben megkezdett műtétet sohasem kellett a beteg fájdalma, feszítése vagy nyugtalansága miatt altatással kiegészítenünk. Hasi műteteinknél emellett bizonyos fokú izomellazulást is észleltünk, ezáltal megkönnyebbült a feltárás és csökkent a szövetek traumatizálása. Betegeink műteti teherbírása fokozódott. Postoperatív sokkot, praesokkos állapotot, vagy az úgynevezett postoperatív betegség tüneteit egy esetben sem észleltünk. A n. infúzióban részesített betegeinket összehasonlítva ezen eljárásban nem részesítettekkel, azt mondhatjuk, hogy előbbiek műteti és műtét utáni fájdalmai lényegesen csökkentek, jobban bírták a műteti megterhelést, műtét után lényegesen frissebbek voltak, bélműködésük megindulása könnyebb volt és ritkábban talákoztunk szövődményekkel. Az elmondott benyomások azonban szubjektívek, így csak a személyes észlelők számára értékesek. Ezért 102 hasonló eljárással operált és utókezelt gyomor- és nyombélfekélyes betegünk azon adataira hivatkozunk, melyek »pozitívabb« módon utalnak az i. v. n. inf. előnyös hatásaira, vagyis arra, hogy betegeink műtét után mikor keltek fel, mikor igényeltek fájdalomcsillapítót, bélműködésük hogyan indult meg és milyen szövődményeik voltak?

Műteti eljárásunk egyöntetűen Billroth II.—Krönlein szerinti gyomorresektio volt. Műtét után rutinszerűen duodenumszondát vezettünk le, mely 24 óráig bent maradt. Emellett a műtét estéjén kortyonként engedélyeztünk folyadékot. Hashajtást lehetőleg kerültünk, beöntést pár eset kivételével csak akkor adtunk, ha harmadik nap sem volt betegeinknek székletük. Ha ez sem volt eredményes, akkor folyamodtunk erősebb hashajtáshoz. Betegeink felkelését nem erőszakoltuk, hanem rájuk bízuk.

Műtét napján a felkelést nem engedélyeztük. Műtét utáni napon 16 betegünk kelt fel. Műtét utáni második nap 72-en keltek fel és csak 16-an keltek fel ennél később.

A műtét délutánján betegeink — 14 kivételével — nem kértek fájdalomcsillapítót. A műtét napjának estéjén pedig 16-an tiltakoztak a szokásos morphin vagy dolantin beadása ellen. Műtét utáni napon csak 6 betegünk, míg a harmadik napon,

illetve ezután is 3 túlérzékeny betegünk igényelt fájdalomcsillapítót.

Spontán széke 68 betegünknek volt. 18 betegnek beöntést, 16-nak ezenkívül még hashajtót is kellett adnunk.

Sorozatunkban haláresetünk nem volt.

Szövődményeink 1 pneumonia, 5 bronchitis, 1 postoperatív vérzés (melyet a vérnyomás Pendiomiddal való csökkentésével egy időben végzett transzfúzióval sikerült gyorsan megállítani), 1 subcutan haematoma és 1 postoperatív ileus, melyet relaparotomiával kellett megoldanunk.

Súlyos beavatkozásoknál a műtét alatt az inf.-ot rendszeresen követte a transzfúzió. A vegetatív idegrendszer n. okozta »tompítása« lényeges volt a műteti sokk kivédésében, így a transzfundáló vér mennyiségében kb. 30—50%-os megtakarítást értünk el, mert a transzfúziókkal lényegében csak az elveszett vér mennyiségét kellett pótolnunk.

A műtét utáni fájdalmak csökkentésének és a n. hörgőket tágító hatásának tulajdonítjuk, hogy nemcsak az ulcusos betegeinken, hanem az idős rákos betegeken is ritkábban talákoztunk tüdőszövődményekkel. Így 9 gyomorcarcinoma miatti magas resectionál és 2 totalis gyomoreltávolításnál egyetlen szövődményünk 1 pleuritis volt.

Thromboemboliás szövődményünk nem volt. Természetesen túlzás volna ebből a n. profilaktikus szerepére következtetni, mégis meg kell jegyezni, hogy ugyanebben az időközben az infúzióban nem részesített betegeinknél 1 halálos tüdőembolia és egy felületes thrombophlebitis fordult elő.

Összehasonlítva a n. inf.-ban részesült betegeinket a phenothiazin-származékokkal potenciált, helyi érzéstelenítésben operáltakal, azt kell mondanunk, hogy a n.-nak hatása a műteti teherbírás emelésében, a postoperatív betegség és sokk elhárításában, a műtét utáni fájdalmak enyhítésében hasonló. Ugyanakkor nem érvényesül a phenothiazinok nagyfokú sedatív-hypnotikus hatása, sőt bizonyos enyhe euphoriát lehet észlelni.

A II-ik csoportba azon 46 betegünket soroztuk, kiknél csak a műtét előtt vagy után adtunk egy vagy több n. inf.-ot. Műtét előtt jó eredményt láttunk többek között peritonitises betegek sokkitalánításában. Ugyancsak jól reagáltak a n. inf.-ra a műtét utáni vegetatív labilitási jelenségek. Általában jól befolyásolta eljárásunk a golyva-műtétek utáni gyakori tachycardiát és palpitiót, mert bár a tachycardia csak fokozatosan csökkent, a palpitiatio azonnali megszűnésével betegeink közérzete tartósan javult.

A III. csoportban 18 betegnél műtéttől függetlenül alkalmaztuk eljárásunkat különböző eredetű fájdalmak eseteiben. Ezen csoportban jó eredményt láttunk a fantomfájdalmaknál, mert bár fájdalmaik infúzió után csak átmenetileg szüneteltek, a fájdalmak újbóli jelentkezésükkor nem érték el előbbi intenzitásukat. Így többször megismételt inf.-val betegeink túlnyomó többsége panaszmentessé vált. Carcinomás fájdalmak tartós enyhítését eljárásunktól nem tapasztaltuk, ezért a továbbiakban ilyen esetekben azt nem is alkalmaztuk.

Összefoglalás. 202 betegnél alkalmaztunk összesen 526, egyenként 500 ml-es 2%-os i. v. novocain-infúziót. A leírt eljárás veszélytelen és alkalmasnak látszik a helyi érzéstelenítésben végzett műtétek fájdalommentes elvégzésére, a műtét utáni fájdalmak csökkentésére, a bélműködés elősegítésére, valamint az egész vegetatív idegrendszer »tompítására«. Utóbbi miatt alkalmas az eljárás a műtéti teherbírási emelésére, a postoperatív sokk és betegség megelőzésére és kiküszöbölésére.

IRODALOM: 1. Rappert E.: Schweiz. Med. Wschr. 2:39, 1955. — 2. Rappert E.: Zbl. Chir. 41:1729, 1952. — 3. Fleckenstein A.: Anaesthesist 1:15, 1954. — 4. Eichholtz: Klin. Wschr. 761 (1950). — 5. Protopopov, idézve

A. V. és A. A. Viznyevszkij által: Zbl. Chir. 12 a: 1404, 1947. — 6. Vvadenszkij, idézve Viznyevszkij (5) és Rizsich által: Szovj. Orvostud. Beszámoló 2:76, 1949. — 7. Hazard, idézve Eichholtz (4) által. — 8. Clemens H.: Zbl. Chir. 15:563, 1953. — 9. Surányi S., Kovács T.: O. H. 52:1695, 1951. — 10. Wulf E., Gruenert H.: Zbl. Chir. 1:2, 1948. — 11. Uri J., Adler P.: Klin. Wschr. 5/6:99, 1950. — 12. Rodé Gy., Cavallér I.: O. H. 1:15, 1954. — 13. Winter, idézve Rodé, Cavallér (12) által. — 14. Berner: Helvet. Chir. Acta 16:372, 1949. — 15. Bubnov M. A.: Hirurgia 4:3, 1953. — 16. Vara-Lopez: Chirurg 8:360, 1952. — 17. Pröscher H.: Zbl. Chir. 47:1999, 1954. — 18. Bakos L., Ludány Gy., Bornemissza Gy., Vajda Gy.: Kísér. Orvostud. 3:225, 1955. — 19. Sverre J. Loenecken: Anaesthesist 5:235, 1954. — 20. Petrov B. A., Dorofeev V. I.: Hirurgia 4:16, 1953. — 21. Huguenard P.: Anaesthesist 1:32, 1954. és 1:33, 1953. — 22. Kucher, Steinbereithner: Anaesthesist 2:68, 1953.

R I T K A K Ó R K É P E K

A Fővárosi Uzsoki utcai Kórház (igazgató: Farkas Károly dr. az orvostudományok doktora) Prosectorájának és a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár) közleménye

„Polynuclearis leukaemia” esete

Írta: BETLÉRI ISTVÁN dr. és PATAKY ZSIGMOND dr.

A polynuclearis leukaemia fogalmával még a nagyobb encyklopediák, haematológiai kézikönyvek is csak elvétve és igen szűkszavúan foglalkoznak. Withby és Britton 1953-ban megjelent munkájukban megemlítik, hogy az első ilyen esetet Tuohy 1920-ban ismertette: 58 é. nőbetegről volt szó, akinek nagyfokú lépduzzanat mellett $65\,000/\text{mm}^3$ leukocytája volt. Ezek 97%-át típusos érett neutrophil segmentált polynuclearis sejt alkotta.

A betegséget két eset kapcsán pontosan Émile —Weil és G. Sée 1932-ben körvonalazta. Merklen és Gounelle ugyanazon évben még egy esetet, majd ugyancsak É.—Weil 1933-ban újabb néhány esetet ismertetett. Polynuclearis leukaemiát írtak még le Aubertin, Naegeli, valamint Isch—Wahl és Storti is. Utóbbi két szerző közlése igen érdekes, mivel módjuk volt betegüket hat éven keresztül folyamatosan megfigyelni.

A kórkép fő jellemvonása a peripheriás vérvék és a szervelváltozások incongruentiája: a fehérvérsejtszám rendszerint 20—100 000, a qualitativ vérvékben 70—99% segmentált leukocytá látható. A csontvelőben, lépben, májban, vesékben, nyirokmirigyekben a chronicus myeloid leukaemiának megfelelő kórbonctani képet láthatjuk. Klinikailag előtérben áll a lépnyagobbodás, mely az eddig ismertetett betegek túlnyomó részében elérte a kismedencét. A máj ugyancsak több harántujjal meghaladhatja a bordaívet, azonban szemben a lép enyhe nyomásérzékenységgel, nem fájdalmas. Nincsen portális keringési zavar, ascites. Előfordulhat a sternum enyhe nyomásérzékenysége. A peripheriás vérvékben a leukocytaszám emelkedésén kívül mérsékelt anaemiát találunk, esetleg magvas vörösvérsejteket.

Lefolyása többnyire évekre terjed, megmaradhat végig érettsejtes típusnak, de fokozatosan vagy hirtelen megsgaporodhatnak a vérben a myelo-

cyták, myeloblastok és a kórkép klasszikus myeloid leukaemiává alakulhat át. Lényegében nincs másról szó, mint az utóbbinak sajátos — viszonylag jobbindulatú — formájáról vagy szakaszáról.

A többnyire fiatal vagy középkorúak betegségét jellemzi a nagyfokú lépnyagobbodás. Mivel a vérvékvizsgálat a kórkép lényegét rendszerint nem deríti ki — mint saját esetünkben sem —, előfordul, hogy a nagy lépet eltávolítják. Ez rendszerint kedvezőtlenül befolyásolja a prognoszt. Aubertin esetében a 65 000-es fvs-szám hirtelen 240 000-re emelkedett. É.—Weil egyik esetében a splenectomia hatására a folyamat mind malignusabb alakot öltött, ami nem a leukocyták számának az emelkedésében, hanem a fiatal alakok egyre nagyobb számban való megjelenésében mutatkozott. A lép eltávolítása tehát — eltekintve a vitalis indicatiótól — contraindikált. É.—Weil és Sée, valamint Merklen és Gounelle megemlítik, hogy bár átmeneti, de igen jó hatású a léptájék fractionált röntgen besugárzása. A remissiók hónapokig, sőt évekig is eltarthatnak. A helyes diagnózis felállításában nagy segítséget jelenthet a sternum- és lép-punctio. Ezekben igen sok fiatal és kóros myeloid sejt látható, s a kép mindenben megfelel a chronicus myeloid leukaemiának (Isch—Wall és Storti).

Saját esetünk:

1953 október 9-én 59 éves nőt vettünk fel osztályunkra. Beutaló diagnózis: peritonitis.

Anamneziséből megemlítenéd, hogy 1953 januártól márciusig »influenzával« kezelték. Behozatala előtt 3 héttel kutyá ugrott hasának, azóta bal bordaíve alatt erős fájdalom van. Úgy érezte, hogy hasának baloldala megdagadt. Négy napja lázas, többször volt hidegrázása. Ugyancsak négy napja nincs széklete, vizelete rendben.

Status praesens: Kp. fejlett, sovány nőbeteg. Mindkét oldalt magasabb rekeszállás. Tüdő: j. o. érdes légzés, 1—1 sipolás. Szív: Ø.

Has: b. o. elődomborodik. Kb. 3 h.-ujjnyi, éles szélű, tömött, a bal hypochondriumba is betérjedő hepar tapintható. Baloldalt a csípőlapát felett 1 h.-ujjal végződő, a bordáiv alá terjedő, alsó részében fluctuáló, felső részében tömött resistentia állapítható meg.

Nyelv: száraz. Bőr és nyálkahártya: élénkpiros. Pulsus: 110/min., telt. RR: 120/80. Vizelet: neg. Fehér-vérsejtszám: 66 000. A beteg panasza és a hasi lelet alapján lépruptura diagnózisát állítjuk fel és azonnali műtétet végzünk. Műtét: A hasüreget megnyitva gennyes, zavaros bennék ürül. A hatalmasan megnagyobbodott lép környezetével összenőtt, csak nehezen tehető szabaddá. Alsó pólusa a spina iliaca magasságáig terjed. Alsó fele fluctuál és belőle több helyről gennyes bennék ürül. Felső fele igen tömött. Splenectomiát végzünk, a sebbe streptomycint, penicillint, csövet, csikót helyezve, a hasfalat zárjuk.

Műtét után 10 napig a beteg közérzete jó, subfebrilis. A 10. napon a seb részben szétvált, melyet egyesítünk. Másnap az egész has bőrére kiterjedő haematoma



1. ábra. Macroscopos felvétel az eltávolított lépről. A kép jobb felében jól látható az infarceált terület.

keletkezett, mely lassan felszívódott. Betegségének negyedik hetében erős köhögés lépett fel, amikor is az elvégzett átvilágítás a jobb alsó lebeny bronchopneumoniáját mutatta.

A műtét napjától vérképe a következőképpen alakult. Okt. 10.: vvs. 5 600 000, hb. 113%, fvs. 62 000, qualitativ: ju. 0, st. 3, se. 92, eo. 1, ba. 0, ly. 2, mo. 2. Hypersegmentált leukocyták.

Okt. 14.: vvs. 5 200 000, hb. 122%, fvs. 97 800. Qualitativ: myelocyta 4, st. 2, se. 84, eo. 4, ba. 0, ly. 4, mo. 2.

Okt. 16.: vvs. 4 640 000, hb. 104%, fvs. 81 200. Qualitativ: myelocyta 8, ju. 4, st. 4, se. 81, eo. 2, ba. 0, ly. 1, mo. 0. Thrombocyta 88 000, alv. idő: 6'15", vérzési idő: 15'24".

Okt. 26.: vvs. 3 760 000, hb. 75%, fvs. 123 000. Qualitativ: myelocyta 2, ju. 3, st. 3, se. 90, eo. 0, ba. 0, ly. 0, mo. 2.

Okt. 31.: vvs. 3 540 000, hb. 75%, fvs. 122 000. Qualitativ: ju. 7, st. 13, se. 72, eo. 2, ba. 0, ly. 3, mo. 3. Elvértve 1—1 myelocyta.

Nov. 11.: vvs. 3 400 000, hb. 70%, fvs. 110 000. Qualitativ: ju. 0, st. 0, se. 99, eo. 0, ba. 0, ly. 1, mo. 0.

Dec. 6.: vvs. 3 920 000, hb. 82%, fvs. 103 200. Qualitativ: ju. 5, st. 12, se. 71, eo. 0, ba. 0, ly. 7, mo. 2.

A közbeeső számos vérképvizsgálat eredménye a közöltekkkel lényegében megegyezik.

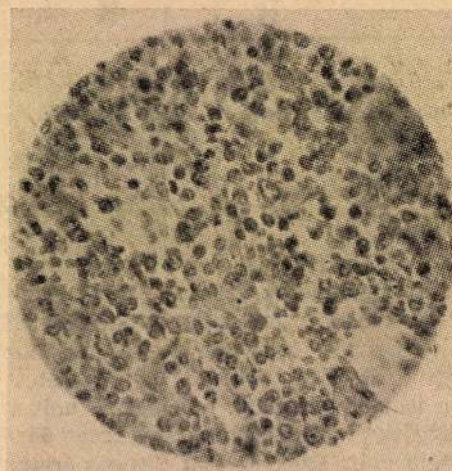
A beteg az erélyes antibioticum-kezelés és sorozatos transfúziók ellenére fokozatosan gyengült és XII. 8-án meghalt. Klinikai diagnózis: St. p. rupturam lienis subcapsularim. Leukaemia? Bronchopneumonia.

A műtétileg eltávolított lép leírása: Súly 6500 g, tömött, metszéspontja szürkésvörös, rajzolata eltűnt. Alsó

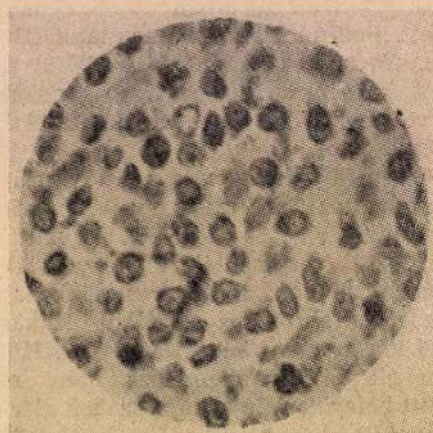
felében sárgásszürke anaemiás infarctus, melyben három, kb. cseesemőtenyérnyi részleten a tok folytonossága megszakadt. Elszórtan a lép egyéb területein is néhány kisebb infarctusnak megfelelő képződmény látható (lásd 1. ábra).

A kórboncolási adatok közül a következőket emeljük ki. A máj 1700 g, halvány szürkésárga. Metszéspontjának rajzolata elmosódott. A csigolyatestekben és a femur diaphysisében piszkos-szürkészöld pyoid velőt találtunk. Megnagyobbodott nyirokcsomók nincsenek. A bal tüdő felső lebenyében férfióköli nagyságú, bűzös, zöldes bennékű tályog van. Mindkét tüdő alsó lebenyében több babnyi—kisdionyi tömött góc található, melyek részben necrotisáltak. A szívizomban a csúcsnak megfelelően forint nagyságú heg látható. A vesék együttes súlya: 360 g, halványak, felszínük sima. A mellékvesék tömöttek, lipoidszegények. A koponyaüregben, agyvelőben érdemleges elváltozás nincsen.

Szövettani vizsgálat: a lép, csontvelő, máj, vese néhány nyirokcsomó metszeteiben a myeloid leukaemia



2. ábra. Átnézeti kép a femur diaphysiséből vett csontvelőről. A zsírvető helyét szabálytalan myeloid sejtek foglalják el.



3. ábra. Atípusos myeloid sejtek csoportja a lépben.

jellegzetes képe látható. A lép nyiroktüszői vagy teljesen eltűntek és helyüket myeloid pulpanak adták át, vagy csupán néhány sejtől állanak. A máj periportalis mezőiben aránylag gyér számban, de ugyancsak éretlen myeloid sejtek vannak. A csontvelőben az erythropoiesis háttérbe szorult és a látótereket csaknem teljesen elfoglalják a fiatal myeloid elemek: myeloblastok, promyelocyták, myelocyták. Mind itt, mind a lépben, májban egy-egy éretlen eosinophil sejt is megfigyelhető (2., 3. ábra).

A klinikai, haematologiai, kórbonctani és kór-szövettani képet egybevetve tehát esetünket a Weil és néhány más szerző által leírt polynuclearis, vagy helyesebben granulocytás leukaemiának kell tartanunk, amely lényegében a chronicus myeloid leukaemia igen ritka — viszonylag jóindulatú formája. A sejtburjánzás differentiáltabb jellegére enged következtetni, hogy a myeloid sejteknek módjuk van segmentált leukocytává fejlődni.

Sem az említett irodalmi adatok, sem saját esetünk analysise nem nyújt támpontot azon kérdés megfontolásához, hogy a peripheriás vérképben miért nem tükröződik, a szokványos myeloid leukaemiához hasonlóan a vérképző szervek megbetegedése. Mint ahogy a daganatok biológiai viselkedésében és szövettani képében az átmenetek széles skáláját ismerjük, úgy a vérképző szövetek rendszerbetegségénél is számolnunk kell differentiáltabb és anaplasticusabb formákkal. Esetünk ismertetésével — mivel hazai irodalmunkban tudomásunk szerint ilyen közlés nem történt — fel kívántuk hívni a figyelmet e ritka kórképre.

Összefoglalás. Szerzők egy esettel kapcsolatban ismertetik az ún. polynuclearis, vagy helyesebben granulocytás leukaemia ritka kórképét. Felhívják a figyelmet azon tényre, hogy ilyen esetekben a lép eltávolítása kedvezőtlenül befolyásolja a kór-folyamat alakulását.

IRODALOM: Betléri—Pataky: »Polynuclearis leukaemia« c. közl. — Tuohy E. L.: Am. J. Med. Sci. 160, 18, 1920. — Withby and Britton: Disorders of the Blood. Churchill, London 1953. — Emile—Weil, G. Séé: La Presse Med. 1932. jún. 9. 1071. old. — Merklen és Gounelle: La Presse Med. 1932. nov. 12. 1693. old. — Emile—Weil: Le Sang 7, 445, 1933. — Aubertin: Nouveau Traité de Med. fasc. IX. 766. old. — Naegeli: cit. Lamy és Mallarmé. — Isch—Wall és Storti: Le Sang 11, 539, 1937. — Traité de Med. XII. (1949) 5. old. (Lamy és Mallarmé). — Berlin R.: Acta Med. Scand. Suppl. 252 (1951) 111. old.

Betléri—Pataky: Ein Fall von nuclearer Leukämie.

Im Zusammenhang mit einem vorgekommenen Fall besprechen die Verfasser ein seltenes Krankheitsbild der sog. polynuclearen-, richtiger der granulocytearen Leukämie. Sie lenken die Aufmerksamkeit auf die Tatsache hin, dass in solchen Fällen die Exstirpation der Milz den Ablauf des Krankheitsprozesses ungünstig beeinflusst.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A listeriosisről

T. Szerkesztőség!

Nagy érdeklődéssel olvastam Pálóczy József dr. főorvos kartárs »A listeriosis kórképe és kórokozója« című továbbképző cikkét az O. H. 25. számában. Hálá-sak lehetünk, hogy ezt a hazai emberi pathologiai viszonylatban nagyon mostohán kezelt kórképet jól összefoglalta és a kórokozóval is behatóbban megismertetett. A Magyar—Petrányi: A belgyógyászat alapvonalai kitűnő mű az I. kötet 218. oldalán »Listeria-infectio« cím alatt 3 és fél sorban szól róla, megjegyezvén, hogy »nagyon ritka«. A szűkszavú szövegből nem derül ki, hogy az illusztris szerzők észlelték-e listeriosist, avagy csupán irodalmi adatok alapján szentelték-e a pár sort ennek a kórképnek.

En magam nem néztem utána a hazai irodalom-

ban, hogy közölt-e valaki emberi listeriosis-esetet. Ha Pálóczy kartárs alaposan átkutatta a hazai irodalmat, akkor cikkéből megállapíthatóan azt kell mondani, hogy a magyar irodalomban ilyen irányú közlés még nem történt. Ez késztet arra, hogy cikkéhez kapcsolódóan röviden beszámoljak saját esetemről, amely — úgy látszik — az első hazai, emberre vonatkozó észlelés volna.



1. ábra. Az erősen megnagyobbodott máj felszínén elszórtan és kis csoportokban elhalásos góccok.

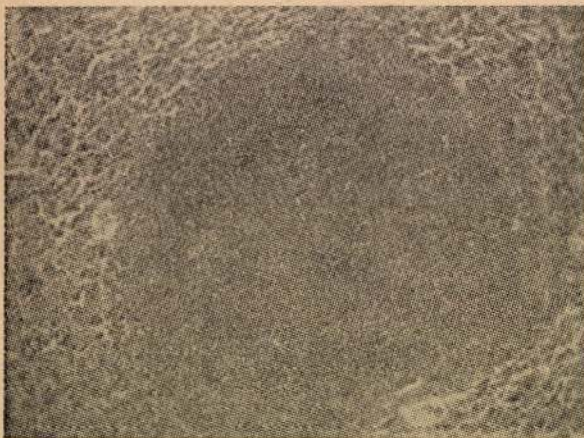
R. P.-né, 19 éves, első ízben terhes (11650/1953. törzskönyvi sz.) elmondja, hogy 3 napja alhasi fájdalmai vannak. Fájdalmait a kórházba jövétele előtti napon fokozódtak. Estére hidegrázása, utána 39,5 C fok láza volt. Orvosnál, bábánál nem járt, senki nem vizsgálta, beavatkozást tagad. Nem tudja, hogy panaszainak mi az oka. Elég jó anyagi viszonyok között él. Kórházi felvétele alkalmával hőmérséklete 37,5 fok, de további 7 napi bentléte alatt mindig láztalan volt. Vizeletében semmi kóros. Genitalis vizsgálat alkalmával semmi kóros nem látható. Terhessége kb. VI. hónaposnak felel meg. A vetélés megindult és a felvételét követő napon befejeződött. A magzat megszületése után a lepeny kb. 10 perc múlva hiányosan született meg. A visszamaradt cotyledo-részletet ujjal eltávolították. A méh jól összehúzódott, utóvérzés nincs. Egész kórházi ideje alatt panaszmentes.

A boncolásra került (287/1953. boncjönyvi sz.) leánymagzat fejkerülete 21 cm, hossza 32 cm. Külön kaptam vizsgálatra a 12 cm átmérőjű, 1—1,5 cm vastag méhlepényt a köldökszínór 28 cm hosszú részletével. A lepenyben egy borsnyi, zöldes-sárga és több, színes-gombostűfejnyi, sárga, tuberculum-szerű csomó van. A magzat hasa feltűnően elődomborodik, főleg a felhas-tájon és a májat jól át lehet tapintani. Az erősen megnagyobbodott májnak főleg a jobb lebenye a felszínen sűrűn tele van szórva kölesnyi-mákszemnyi-gombostű-fejnyi, néhol kis csoportokban is mutatkozó, vajsárga göbcsékekkel, amelyek tuberculumoknak tetszenek. Nemcsak a máj felszínén, hanem az állományban is fellelhetők (1. ábra). Más szervekben ilyen elváltozást (mikroszkóposan sem) találni nem lehet.

Pálóczy kartárs nagyon helyesen mutatott rá, hogy a listeriosis csomócskái »a miliaris tbc. elváltozásaihoz hasonlóak«. Azt hittem, hogy egészen biztos vagyok a dologban: a boncolási diagnózisom foetus immaturus femineus m. VI, tuberculosis placentae et tbc. miliaris connata hepatitis volt. Mint ilyet el is demonstráltam a medikusoknak és szigorlóknak. A vonatkozó eü. min. utasításnak megfelelően az esetet H. lapon a tüdőbeteg-gondozó intézetnek bejelentettem. Az asszony szűrő-vizsgálata még a kórházban megtörtént: röntgen-felvétel a tüdő semmi kórosat nem mutat, belgyógyásza-

tilag is minden tekintetben negatív. Vérképe: vvt. 3 500 000, hgl. 68%, f. index 0,97, fvs. 8400, fi. 0%, pá. 4⁰/₀, se. 52⁰/₀, eo. 4⁰/₀, ba. 0%, mo. 2⁰/₀, ly. 38⁰/₀. A csatládban elvégzett szűrővizsgálat is teljesen negatív volt.

A szövettani vizsgálat kiderítette, hogy szó sincs gümös elváltozásról. Úgy a méhlepény gócai, valamint a máj góccskái elhalásos gócnak, illetve góccskáknak felelnek meg. (Necrosis miliaris hepatis.) Az elha-



2. ábra. Elhalásos góc mikroszkópos képe.

lások központi részében az acidophilan festődő, elhalt, szétesett májszövet és a magtöredékek könnyen felismerhetők, az elhalások széli részein azonban kevés monocyta-jellegű sejttel keveredve olyan tömegesen vannak leukocyták, hogy az elhalt területet szinte teljesen befedik (2. ábra). Az elhalások szomszédságában majdnem gyűrűalakban mérsékelt fokú, monocyta-jellegű sejtekből álló reactio megállapítható. Az interlobularis kötőszövetben erősebb fokú lympho-monocytás beszűrődés található. A májjálmány általában, de a góccskák szomszédságában különösen erősen károsodott. Gerendázott szerkezeti rajzolata úgyszólván teljesen felbomlott, a disszociálódott májsejtek nagyon degenerálódtak. Az elhalásos gócnak localisatióját illetően semmi szabályosság nem mutatkozik. A Ziehl-Neelsen szerint festett metszetekben gümöbaciust nem lehet találni. A Giemsa és Gram szerint festett metszetekben úgy a méhlepény, mint a máj elhalásos gócaiban nagy számban találni egyesével, párosával, vagy kis halmozatokban grampozitív, alakilag és nagyságilag a *listeria* baktériumnak tökéletesen megfelelő pálcikákat. Találni még igen intenzíven, szinte kékes-feketén festődő, diplococcusoknak tetsző baktériumokat is, amelyek némileg a pneumococcusokra emlékeztetnek. Ilyen pneumococcusra emlékeztető alakok *Arisztovszkij* és munkatársai Orvosi Mikrobiológia c. könyvének a 369. oldalán található ábrán is láthatók. *Pálóczy* kártárs is említi, hogy »aerob tenyésztésnél a pálcák mellett bőven van cocco-bacillus, sőt coccoid alak is«. Úgy látszik, hogy ilyen alakok nemcsak a tenyésztés alkalmával, hanem az élőben is keletkeznek.

Pálóczy kártárs megállapításával szemben, hogy ti. a mononucleáris »burjánzó sejtek által a parenchyma-sejtek nyomási atrofíája keletkezik, így jön létre a centrális necrosis«, azt hiszem, hogy az elhalásokért elsősorban maguk a kórokozók a felelősek. Talán azt sem lehet kimondani, hogy »tályogképződés nem fordul elő«, mert esetemben egyes elhalások területén a leukocyták száma olyan nagy, hogy már lehet az elhalásos góc kezdődő gennyes beolvadásáról beszélni. *Arisztovszkij* és mtsai is említik, hogy kísérleti fertőzés alkalmával nyulakban szívizom-tályogokat találni.

Esetem kapcsán felvetődik a gondolat, hogy *Th. Korschegg*: Zur Kenntnis miliarer Lebernekrosen (Virch. Arch. 1923:241, 385) c. közleményében felsorolt irodalmi esetek egy része, különösen *Amsler*-nek még 1912-ből származó észlelése (Eigentümliche Nekrosen

in der Leber und in der Rinde der Nebennieren eines nicht ganz ausgetragenen, neugeborenen Kindes) vajon nem *Listeriosis* volt-e.

Gerlei Ferenc dr.
kórbocnok-főorvos, Nyíregyháza

H Í R E K

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete

NŐGYÓGYÁSZ SZAKCSOPORTJÁNAK

ez év október hó 3—6-iki

TUDOMÁNYOS NAGYGYÜLÉSÉRE

A nagygyűlés napirendje:

1956. október 3-án, szerdán de. 10 órakor: Közgyűlés.

1. A vezetőség beszámolója.
2. Az új vezetőség megválasztása.

1956. október 3-án, szerdán du. 4 órakor

1. Megnyitó.
2. Üdvözlések.
3. Zoltán Imre: A Tauffer-féle Szülészeti Rendtartás 25 éve.

1956. október 4-én, csütörtökön de. fél 9 órakor:

Tudományos ülés.

Elnök: Lajos László. — I. fő téma: A megelőzés szerepe a terhesség és szülés alatt a magzati károsodások elkerülésére. — Az I. fő témához kapcsolódó előadások: 1. Fekete Sándor: A késői terhességi toxicosok prophylaxisa. 2. Horn Béla: Az atóniás vérzés megelőzésének kérdése. 3. Zoltán Imre — Rigó János — Erneszt Judit: A terhesség és szívbetegek szövődésének néhány kérdése. 4. Ruzicska Gyula (Debrecen): A toxicosis intrauterin ártalmaj lepeny-pathologiai vizsgálatok alapján. 5. Zelenka Lajos (Szeged): Új módszer a köldökzsinór előesés kezelésére. 6. Görcs Jenő — Csaba Imre — Glós Iván — Kecskés János (Pécs): Glanduitrines cseppinfusio a túlfordás kezelésében. 7. Csillag Miklós — Kovács András — Békés György (II. sz. Női Klinika): A terhességi toxemiák maradványai. 8. Gimes Rezső — Asztalos Gyula — Primász Péter (I. sz. Női Klinika): Fenygető vetélések eseteiben végzett kolpocytologiai vizsgálatok. — Hozzászólások és vita. — Zárszó.

1956. október 4-én, csütörtökön du. 4 órakor:

Tudományos ülés.

Elnök: Fekete Sándor. — Az I. fő témához kapcsolódó előadások folytatása: 9. Sívó József (Kaposvár): A hydrorrhoea uteri amnialis jelentősége. 10. Gyulai Béla — Wayand Ferenc (Szolnok): Magzatvédelem harántfekvéses szülésnél. 11. Tarján György (Schöpf-Merei Agoston Kórház): A koraszülés vezetésében szerzett tapasztalataink. 12. Backhausz Rikárd — Bedő Klára (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet és Főv. Árpád Kórház): Anyák és újszülöttek vérének rendszeres vizsgálata incompatibilitásra kb. 800 eset kapcsán. 13. Pataky László (Szöny): Adatok a lis-

Orvosi műszerek javítása

Gyógyhaskötő, sérvkötő, lúdtalpbetét orvosi előírás szerint, gipszminta után is készül gyorsan és pontosan.

SZIKLA D. orvosi műszerész

Alapítva: 1899

VIII., József-krt. 59—61. * Telefon: 141—441.

(Baross utcánál, azelőtt Rákóczi u. 19.)

Vidékre leggyorsabban szállít

teriosis szülészeti jelentőségéhez. 14. **Takátsy Tibor** (Szombathely): A megelőzés szervezési problémái a koraszülött károsodások elkerülésére. 15. **Szántó Ignác**—**Sziller Oszkár** (Schöpf-Merei Agoston Kórház): Endogen és exogen tényezők a terhesség időbeli megszakadásában. 16. **Bukovinszky László** (Eger): A terhesgondozás kritikája magzati károsodások megelőzése szempontjából. — Hozzászólások és vita. — Zárszó.

1956. október 5-én, pénteken de. fél 9 órakor:

Tudományos ülés.

Elnök: **Horn Béla**. — II. fő téma: A nő ivarszervi *gümőkór pathogenesis, diagnosztikája és terapiája*. Referens: **Arvay Sándor**. — A II. fő témához kapcsolódó előadások: 1. **Batizfalvy János**: Műteti kockázat genitális tuberculosissal kapcsolatban. 2. **Kovács Ferenc** (Áll. Szülésznőképző Intézet): A női ivarszervi gümőkórral kapcsolatban szerzett újabb tapasztalataink. 3. **Neubauer György**—**Csömör Sándor**—**Gergely Pál**—**Mészáros János**—**Szinnyei Miklós**—**Varjasi Ferenc**—**Szabó István** (az I. sz. Női Klinika és Korányi Intézet Tbc. Labor.): Adatok a nemzetségiv gümőkór kórismézéséhez. 4. **Berencsi György**—**Gavallér István**—**Surányi Sándor** (Debrecen): Néhány mikrobiológiai szempont a női ivarszervi gümőkórral kapcsolatban. 5. **Gedeon Gyula**—**Bélaai Mária** (II. sz. Női Klinika): Adatok a genitális tuberculosissal gyógykezeléséhez. 6. **Szabó Emil**—**Székely József**—**Breila István** (Pécs): A portio tuberculosissáról.

1956. október 5-én, pénteken du. 4 órakor:

Tudományos ülés.

Elnök: **Batizfalvy János**. — A II. fő témához kapcsolódó előadások folytatása. 7. **Piukovich István**—**Gábor Miklós** (Szeged): Aktivitási próbák genitális tuberculosissal kapcsolatban. 8. **Szendí Balázs** (Gyula): Indokolt-e a női genitális tbc-k konzervatív (kürtöt, méhet stb. visszahagyó) műtétes gyógymódja a mai antituberculosissal alkalmazása mellett? 9. **Kardos Ferenc** (Áll. Fodor József Tbc. Int.): Megfigyelések a női nemzetségiv tuberculosissal szanatóriumi kezelésénél. 10. **Báder Andor** (Állami Szülésznőképző Int.): Adatok a terhesség és gümőkór klinikumához. 11. **Selmeczi Ernő** (IV. Szülő-Nőbeteg Kórház és IV. ker. Városi Kórház Munkaközössége): Latens genitális tuberculosissal gyakorisága az elsődleges női meddőségben. 12. **Patat Pál**—**Szöcs István**—**Sigmond István** (Zirci Kórház, Dobai Tbc. Int. és Veszprém megyei Tbc. Gondozó): Újabb eljárások a genitális tuberculosissal diagnosztikájában. 13. **Hetyei Pál**—**Bódis Lajos** (Szeged Városi Kórház): Női ivarszervi gümőkór műtét kezelése. 14. **Lakatos István**—**Szendí Balázs** (Gyula): A méhkaparás szerepe és jelentősége az endometritis tuberculosa diagnosztikájában és terapiájában a mai antituberculosissal alkalmazása mellett. — A II. fő téma referátumához és előadásaihoz kapcsolódó hozzászólás és vita. — Zárszó. — Elnöki összefoglaló.

1956. október 6-án, szombaton de. fél 9 órakor:

Tudományos ülés.

Elnök: **Arvay Sándor**. — Tárgy: Szabadon választott tárgyu előadások. 1. **Lajos László**—**Nagy Dezső**—**Gáti István**: Gonadotropin probléma a terhességben. 2. **Lehoczky Semmelweis Kálmán** (Bakáts téri Kórház): Az idült méhfüggelékgyulladások és daganatok műteti gyógykezelése. 3. **György György**—**László János**—**Fehér László** (Orvostovábbképző Int.): Összehasonlító morfológiai tanulmány az ovarium ún. kiscystás degenerációjáról és a polycystás ovarium (hyperthecosis ovarii) között. 4. **Gyulai Béla** (Szolnok): Szülés művi hüvelyképzés után. 5. **Bársony Jenő** (Orvostovábbképző Intézet): A reaktivitás befolyásolása vegetatív dystoniával járó nőgyógyászati kórképekben. 6. **Páli Kálmán** (Szekszárd): Hypophysis és allergia. 7. **Molnár György**—**Surányi Sándor**—**Kovács Tibor** (Debrecen): Újabb eredményeink a méhnyaktágítás reflexének kísérletes

vizsgálataiban. 8. **Jakobovits Antal**—**Dávid Margit**—**Kovács Kálmán** (Szegedi Kórház Intézet): Adatok a kísérletes petefészektumor keletkezéséhez. — Hozzászólások és vita. — Zárszó.

1956. október 6-án, szombaton du. 4 órakor:

Tudományos ülés.

Elnök: **Bársony Jenő**. — A szabadon választott tárgyu előadások folytatása. 9. **Flerkó Béla**—**F. Bárdos Vera** (Pécsi Anatómiai Intézet): Kísérletes adatok a sexual-steroidok gonadotroph funkciót szabályozó idegi visszahatására vonatkozóan. 10. **Illei György**—**Flerkó Béla** (Pécsi Anatómiai Intézet): Sexual-steroid érzékeny hypothalamicus strukturák hormonspecifitásának kérdése. 11. **Pintér Imre**—**Csergő István**—**Reök Andor**—**Traub Alfréd** (Szegedi Kórház Intézet): Serumprotein és lipoproteid fraktiók, véralvadási és lipaemia viszonyok terhességben. 12. **Pázmányi János** (Sátoraljaújhely): A magtalanító műtétek elvi és gyakorlati kérdései anyagunkban. 13. **Gellmann Miklós**—**Lakos János**—**Szepes Imre** (Korvin Ottó Kórház): A pneumoperitoneum alkalmazása a nőgyógyászati diagnosztikában. 14. **iff. Götte Árpád** (Orr-Fül-Gégeklinika): A magzati hallószerv szülési sérülései. 15. **Udvardy Ödön**—**Simándy Mária** (Székesfehérvár): A menstruációs krízis neurológiai vonatkozásai és kezelése. — Hozzászólások és vita. — Elnöki zárszó.

Az előadások időtartama 15 perc, a hozzászólásoké 3 perc. A nagygyűlés helye: Bpest VIII., Szentkirályi u. 21 (Semmelweis-terem). — Felvilágosítás: a Nőgyógyász Szakcsoport irodájában (I. sz. Női Klinika, Bpest, VIII., Baross u. 27. Tel.: 130—455, 331—139).

G Á S P Á R T I B O R

fogorvosi műszerész

Kisiparos műhelye

Budapest VII. Vörösmarty u. 14. Tel.: 224-734

Vidékre és helybe a leggyorsabban szállít

Megjelent!

J. K. SZEPP, M. B. CUKER, J. V. SMIDT

AZ IDEGRENDSZER BETEGSÉGEI

Szerkesztette:

J. K. SZEPP

Egyetemi tankönyv

Ötödik, átdolgozott kiadás

534 lap, 224 ábra, 2 melléklet

Ára egészvászonkötésben 103,— Ft

„MŰVELT NÉP”

TUDOMÁNYOS ÉS ISMERETTERJESZTŐ
KIADÓ

Kapható:

a „Semmelweis” Könyvesboltban. (Budapest, Baross u. 21.) és minden Állami Könyvesboltban

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Városi Tanács Kórháza, Nagykőrös

Pályázatot hirdetnek a Nagykőrös Városi Tanács kórházánál kórházfejlesztéssel kapcsolatosan betöltésre kerülő 1 fő E. 115. kulcsszámú *sebészeti osztályvezető főorvosi* és 1 fő E. 115. kulcsszámú *belgyógyászati osztályvezető főorvosi*, 1 fő E. 117. kulcsszámú *alorvosi* (sebészeti szakképesítéssel), 1 fő E. 117. kulcsszámú *alorvosi* (belgyógyászati szakképesítéssel), 7 fő E. 210. kulcsszámú *ápolónői*, 1 fő E. 215. kulcsszámú *műtőasszisztensnői*, 1 fő E. 232. kulcsszámú *laboratóriumi asszisztensnői*, 308. kulcsszámú *műtősegédi*, 3 fő E. 318. kulcsszámú *osztályos takarítónői*, 2 fő E. 615. kulcsszámú *mosónői*, 1 fő E. 618. kulcsszámú *konyhalányi*, valamint 1 fő E. 424. kulcsszámú *élelmezésvezető II.*, 1 fő E. 466. kulcsszámú *betegfelvételes*, 1 fő E. 557. kulcsszámú *betegfelvételes*, 1 fő E. 557. *éüIMbzbmbz* kulcsszámú *szakmunkási*, 1 fő 561. kulcsszámú *vizsgázott fűtői* és 2 fő E. 602. kulcsszámú *házfelügyelői* állásokra. Az osztályvezető főorvosi állásra a pályázatokat Nagykőrös Városi Tanács V. B. Eü. osztálya címe, a többi állásokra a pályázatokat hozzám kell benyújtani. Az állások javadalmazása a 3100—3/1954. Eü. Miniszteri számú utasításban meghatározott bér, a pályázatok határideje a megjelenéstől számított 8 nap.

Ruttner Béla dr. kórházigazgató

499

Városi Tanács Kórháza, Balassagyarmat

Pályázatot hirdetnek kórházunkban megürült E. 115. kulcsszámú *női elme- és idegosztály vezető főorvosi* állásra. A kellőképpen felszerelt pályázatokat kérem a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám benyújtani.

Dobos Imre dr. kórházigazgató főorvos

477

Pécs I. ker. Tanácsa V. B. Egészségügyi Csoportja

Pályázatot hirdetnek az áthelyezés folytán megüresedett pécsi I. kerületi 34. sz. (Vasas I.) körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása az E. 161/3. kulcsszám szerinti 2100.— Ft + 300 Ft körzeti pótdíj. Megfelelő lakás és rendelő biztosítva van. A kellően felszerelt pályázatokat — a megjelenést követő 15 napon belül — Pécs I. ker. Tanácsa V. B. Egészségügyi Csoportjánál (Füster S. u. 29.) kell benyújtani.

Kádas Lajos dr. kerületi főorvos

493

Veszprém megyei Tanács Kórháza, Veszprém

A Veszprém megyei Kórház igazgatója pályázatot hirdet a kórháznál betöltendő E. 119. kulcsszámú *laboratóriumi segédorvosi* állásra. Adatokat igazoló okmányokkal, életrajzzal felszerelt pályázat a Megyei Kórházhoz küldendő e hirdetmény megjelenésétől számított tizenöt napon belül.

Galász Lajos dr. kórházigazgató

491

Nógrád megye Tanácsa V. B. XI. Egészségügyi Osztálya, Salgótarján

Pályázatot hirdetnek a Megyei TBC Gondozó Intézet Ernyőfényképszűrő Szolgálatnál áthelyezés folytán megüresedő 552. kulcsszámú *rtg. vezető technikus* és 555. kulcsszámú *műszerésszi* állásra. Az 552. kulcssz. állás javadalmazása havi 1100.— Ft alapfizetés és 30% veszélyességi pótlék, az 555. kulcssz. állás javadalmazása havi 1000.— Ft alapfizetés és 30% veszélyességi pótlék. Pályázni óhajtok a szabályszerű okmányokkal felszerelt kérvényüket ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Nógrád megyei Tanács V. B. XI. Egészségügyi Osztálya, Salgótarján címre nyújtsák be. Németh Elemér dr. mb. osztályvezető

Jenatherm üvegből készült üvegfecskendőink szakkörökben igen nagy megbecsülésnek és keresletnek örvendenek. Legszembetűnőbb előnyeik: az üveg nagyfokú hőállósága, mely 300° C-ig való hevítés melletti sterilitációt biztosít, valamint a Jenatherm üveg jelentékeny mechanikai terhelésekkel szembeni rendkívüli szilárdsága, mely a törés veszélyét legmesszebbmenően kizárja.



GLAS — KERAMIK. DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL

Berlin W 8, Kronenstrasse 19—19a

*

Német Demokratikus Köztársaság

**Veszprém megyei Tanács V. B.
Tbc. Gondozó Intézete, Veszprém**

Pályázatot hirdet a Veszprém megyei Tbc. Gondozó Intézetnél áthelyezés folytán megüresedett egy E. 157. kulcsszám szerinti tbc. szakorvosi állásra. Kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a Veszprém Megyei Tbc. Gondozó Intézethez kell benyújtani.

Sigmond István dr.

Megyei Tbc. Gondozó Int. vezető orvosa

Járási Kórház, Mezőhegyes

Pályázatot hirdetnek a mezőhegyesi állami gazdaságnál újonnan szervezett főfoglalkozású *üzemorvosi* állásra. Az állás javadalma E. 135. kulcsszám szerinti illetmény és szolgálati lakás. Pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a mezőhegyesi járási kórház igazgatójához kell benyújtani.

Árva József dr. kórházigazgató

**Budapest Főváros IV. ker. Tanács V. B.
VIII. Egészségügyi Osztálya**

Pályázatot hirdetnek a IV. kerületi Tanács V. B. VIII. Egészségügyi Osztályán megüresedett kerületi orvosi állásra. Az állás javadalmazása a 285. kulcsszámnak megfelelő illetmény. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a IV. ker. Tanács V. B. VIII. Egészségügyi Osztályához, Budapest IV. ker. Bajcsy-Zsilinszky út 14. sz.) kell benyújtani.

Szmandra József dr. ker. főorvos oszt. vez.

SZOT Szanatórium, Balatonfüred

Pályázatot hirdetnek a balatonfüredi SZOT Szanatórium október hó 1-én megüresedő *nővéri* (osztályos-nővéri) állásra E. 209. kulcsszámmal. A pályázatokat legkésőbb szeptember hó 30-ig kérem benyújtani Horovitz Béla dr. igazgató-főorvoshoz.

Horovitz Béla dr. igazgató-főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1956. szept. 24. hétfő.	OKI, tanterem IX. Gyáli út 2.	délután 3 óra	MTA Tudományos Minősítő Bizottsága	Vas István végző aspiráns „Kísérletes fárasztás hatása a szervezet fertőzéssel szembeni rezisztenciájára” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés ellenpensei: Sós József, az orvostudományok doktora és Erdős László, az orvostudományok kandidátusa. A bíráló bizottság elnöke: Lovelovich István, az orvostudományok kandidátusa.
1956. szept. 25. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Tbc. Szakcsoport	Keszler Pál, Szécsi István: Súlyos panaszokat okozó, többszörös tüdőcysta operált esete. (Bemutatás.) Barna László, Árvay Attila: A tüdő fejlődési rendellenességeinek sebészete. Kubik István: A tüdő nyirokellátása.
1956. szept. 25. kedd.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 8 óra	Körzeti orvosi Szakcsoport	Bach Imre dr.: Larvált endocrin kórképek az általános orvosi gyakorlatban.
1956. szept. 26. szerda.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 3 óra	MTA Tudományos Minősítő Bizottsága	Móra Sándor „A novocain-blokád elmélete és sebészeti alkalmazása” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés ellenpensei: Littmann Imre, az orvostudományok doktora és Hedri Endre, az orvostudományok kandidátusa. A bíráló bizottság elnöke: Simon Béla, az orvostudományok doktora.
1956. szept. 27. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebész Szakcsoport	Bemutatások: Urbán Rudolf: 85 éves korban operált sigma carcinoma érdekes esete. Pongrácz Ferenc: Gastritis polyposa phlegmonosa total gastrektomiával gyógyult esete. Szentpétery Bódog: Feszülő mediastinalis emphysema PTX-szel és emphysema subcutaneum corporissal szövődött esete. Előadás. Róth Miklós, Harkányi István, Bélafalvy László: A nyelőcső diverticulum sebészeti kezelésének mai állása.
1956. szept. 27. csütörtök.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 8 óra	Radiológus Szakcsoport	1. Szilágyi István dr.: Új methodika az epehólyag és az epeutak functionális vizsgálatára. 2. Lajkó Pál dr. és Salacz Pál dr.: A placenta praevia körjelzése röntgennel. 3. Gorács István dr.: Koponya-felvételek neuro-radiológiai elemzése.
1956. szept. 28. péntek.	Fogászati Klinika, tanterem. VIII. Mária u. 52.	délután 3 óra	MTA Tudományos Minősítő Bizottsága	Varga István „Vizsgálatok az arckoponya öregkori sorvadásáról és az eredmények alapján kidolgozott új protetikai korrekciós műtéti eljárások” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés ellenpensei: Simon Béla, az orvostudományok doktora és Oravecz Pál, az orvostudományok kandidátusa. A bíráló bizottság elnöke: Balogh Károly, az orvostudományok doktora.
1956. szept. 29. szombat.	Orsz. Sportegészségügyi Intézet. XII. Alkotás u. 48.	délután 10 óra	Az Intézet orvosai	1. Láng István dr.: A hyperthyreosisról. 2. Juhász József dr.: Mediastinalis thymoma myasthenias tünetekkel. 3. Tompa Károly dr.: Werlhof-kór érdekes esete.
1956. okt. 1. hétfő.	Főv. Közp. Isk. Szívbeteggondozó Int., II. em. Könyvtár. V. Rosenberg házaspár u. 27.	délután 8 óra	Főv. Közp. Isk. Szívbeteggondozó Intézet	Izsó Zoltán dr.: Újabb adatok az intravénás májterápiához. Vargadó Aladár dr., Harmos László dr.: Diagnosztikai tévedések fizikai munkát végző ipari tanulóknál. (Rövid beszámoló.) Bodrogi György dr.: Tricuspidális vitiumokban észlelt nyitási hang. (Előadás.)

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850. Ügyfélszolgálat 183—022
Csekk számszáma: 61.273

Újabban forgalomba került készítmények:

HEXAMETON

drazsé, inj.
(Hexametonium)

★

A hypertonia kezelésére (első-sorban az erősen emelkedett vérnyomás befolyásolására.)

★

SZTK terhére indokolással.

★

50 és 500 drazsé 20 és 200 amp. (1 ml.)

DORLOTYN

tabl.
(Izoamiletilbarbitursav)

★

Sedativum, hypnoticum, tartós altatásra.

★

SZTK terhére indokolással.

★

30 és 250 tabl.

NEOPHEDAN

tabl.
(Phenyl-acetyl-carbamid.)

★

Epilepszia kezelésére

★

SZTK terhére indokolással.

★

25 tabl. és 250 tabl.

ISOLANID

tabl.
(Digit. lanat. C-glycosida)

★

Digitalis-terápia.

★

SZTK terhére indokolással.

★

40 és 250 tabl.

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóság
Gyógyszerismertető Osztálya**

Budapest V. Aulich utca 3. Telefon: 113-624, 310-923.

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

KLINIKAI TANULMÁNY

- Balogh Károly dr.: A szájüregi carcinomák klinikai
pathológiája — — — — — 1093

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Hankiss János dr., Vajda István dr., Massáth Ilona dr.
és Fornet Béla dr.: Az anti-diuretikus hormon szerepe
májbetegség vízháztartás-zavarában — — — — — 1100
- Gottsegen György dr. és Medgyes Árpád dr.: A cor pul-
monale légzészavaráról — — — — — 1103
- Kertész Tivadarné dr. és Bajkó József dr.: Érzékenyített
béka-reactióval szerzett tapasztalatok kóros terhes-
ségeknel — — — — — 1105
- Földi Mihály dr., Kovács Arisztid dr., Roheim Pál dr.,
Papp Miklós dr. és Koltay Edit: A centrális, neurális
volumenregulatio új útja — — — — — 1107
- Szutréry Gyula dr. és Ránky László dr.: A »cocktail
lytique« két újabb alkalmazási területe — — — — — 1108

TOVÁBBKÉPZÉS

- Bodrogi György dr.: A simultán felvett mechanogrammok
értéke — — — — — 1109

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

- Darvas László dr. és Egyedi László dr.: Ultrahang keze-
lések eredményének összehasonlítása más fizikai el-
járásokéval. Kombinált kezelések eredményei — — — — — 1112

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

- Bánk Endre dr.: A douglasszkópia — — — — — 1114

KAZUISZTIKA

- Forgács István dr.: Villamosgázolás szövödményeként
létrejött féregnyúlványszakadás — — — — — 1117
- Kobulniczky Emil dr., D.-né Fineczky Klára dr. és
V.-né Szabócs Paula dr.: Tüdőtályoggal szövődött
cyklikus agranulocytosis Cortisonnal való eredmé-
nyes kezelése — — — — — 1118

- Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóság Gyógy-
szerismeretű Osztálya közleménye: NAPHAZOLIN — — — — — 1120

Hírek (borító 2. oldal)

Pályázati hirdetmények (borító 2. oldal)

Előadások, ülések (borító 3. oldal)

A Belgyógyász Szakcsoport december 6-án, 7-én és 8-án rendezi ez évi **nagygyűlését** Budapesten. Fő téma: **A mellékvesekéreg.** Úgy a fő témához csatlakozó, mint szabadtárgyú előadások meghosszabbított bejelentési határideje **október 15.** Az előadások bő kivonatát ugyancsak ezen időpontig kell benyújtani. Az előadások időtartama 10 perc. A bejelentéseket és kéziratokat a Szakcsoport főtítkárának (**Gráf Ferenc dr.,** Budapest VIII., Szentkirályi u. 46. II. sz. Belklinika) címére kell beküldeni.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

383

Komárom megyei Tanács Kórháza
Rendelőintézete, Tatabánya

Pályázatot hirdetnek a Komárom megyei Tanács Kórháza Rendelőintézeténél június hó 1-ével megüresedő E. 131. kulcsszámú **röntgenszakorvosi** állásra. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Megyei Kórház igazgatójának címezve, hozzám kell benyújtani. **Szalóky Ede dr.** rendelőintézeti igazgató

492

Győr-Sopron megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Győr

Pályázatot hirdet **mikrobiológus** állásra. Az állás javadalmazása E. 206. kulcssz. szerint. A felszerelt kérvényeket a megjelenést követő 15 napon belül a Győr megyei KÖJAL igazgatójához (Győr, Zrínyi u. 13.) kell benyújtani. **Kollárszky Miklós dr.** igazgató

510

Gödöllői Járási Tanács Rendelőintézete, Gödöllő

A Gödöllői Járási Tanács Rendelőintézete egy újjászervezett E. 131. kulcsszámú főfoglalkozású **belgyógyászszakorvosi** állásra pályázatot hirdet. Az állás javadalmazása a 3100—3/1954. Eü. M. sz. Utasításban megállapított összeg. Az állást elnyerőnek kétszoba összkomfortos szolgálati lakás rendelkezésére áll. Az alkalmazáshoz szükséges adatokat a pályázathoz mellékelni kell és azokat a Gödöllői Járási Tanács Rendelőintézetéhez, Gödöllőre kell megküldeni. A hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Radványi Miklós dr. igazgató-főorvos h.

509

Komáromi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya, Komárom

Pályázatot hirdetnek a szőnyi kórházhoz tartozó rendelőintézetnél újonnan létesített **röntgenszakorvosi** állásra. Az állás 6 órás. Illetménye: 1890.— Ft és 30% veszélyességi pótlék. Pályázatokat kérem az Orvosi Hetilapban megjelenés után 15 napon belül hozzám megküldeni. **Nagypataki Gyula dr.** járási főorvos

506

Budapest Főváros Tanácsának
Végrehajtó Bizottsága

Pályázatot hirdetnek a Fővárosi Tanács Tétényi úti kórházának **szülő- és nőbeteg osztályán** megüresedett E. 114. kulcsszámú kórházi **osztályvezető főorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül a Budapest Főváros Tanácsának Végrehajtó Bizottsága Egészségügyi Osztályánál (V. ker. Városház u. 9—11. II. pavilon, I. emelet 10. szám) kell benyújtani. Orvosegészségügyi közszolgálatban levő orvos a pályázatát az öt alkalmazó szerv útján adja be. **Somogyi Pál dr.** fővárosi csoportvezető főorvos

505

Allami Gyógyfürdőkórház, Hévíz

Pályázatot hirdetnek a vezetésem alatt álló Hévízi Allami Gyógyfürdőkórházban megüresedett **segédorvosi** állásra. Az állás javadalma szakképesítés nélkül (E. 119. kulcsszám) 1350.— Ft, szakképesítéssel (E. 118. kulcsszám) 1900.— Ft. Bútorozott szoba és intézeti étkezés a szabályszerű térítés ellenében rendelkezésre áll. A pályázati kérelmeket 15 nap alatt hozzám kell benyújtani. **Kun Miklós dr.** igazgató-főorvos

501

Baranya megyei Tanács Gyógyfürdőkórháza,
Harkány

Pályázatot hirdetnek a Baranya megyei Tanács Gyógyfürdőkórháza E. 117. kulcsszámú **alorvosi** (szakképzett) állására. Rheuma vagy belgyógyászati szakképesítés szükséges. Pályázatot Harkányba, a kórház-igazgatóhoz kell beadni, jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Barla Szabó Sándor dr. kórházig. főorvos h.

494

Járási Tanács Kórháza, Keszthely

Pályázatot hirdetnek a Keszthelyi Járási Tanács Kórházának **belgyógyászati** osztályán áthelyezés folytán megürülő E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra, mely szakképzettség esetén E. 117. kulcsszámú **szakalorvosi** állásra minősíthető át. Belgyógyászati gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Lakásról a pályázónak kell gondoskodni. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 10 napon belül a kórház igazgatójának kell benyújtani. **Szutrély Antal dr.** igazgató-főorvos

430

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Végrehajtó
Bizottsága elnökétől, Nyíregyháza

Pályázatot hirdetnek a Szabolcs-Szatmár megyei **onkológus főorvosi** állásra. Az állás illetménye E. 111. kulcssz. szerinti 2400.— Ft alapbér. Az onkológus főorvos a létesítendő radiológiai osztályt is el kell hogy lássa. Ezen feladatokban jártasok a kellően felszerelt pályázati kérvényeiket a Szabolcs-Szatmár megyei Tanács V. B. elnökéhez címezve, a pályázati hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Gulyás Emilné v. b. elnökh.

508

Allami Gyógyfürdőkórház, Parád-fürdő

Pályázatot hirdetnek a **belgyógyászati** (gastroenterológiai) osztályon áthelyezés folytán üresedésben levő E. 115. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. A kérelmeket felszerelt pályázati kérvények jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám nyújtandók be. **Klein László dr.** ig.-főorvos

500

Esztergom Városi Tanács Kórháza, Esztergom

Pályázatot hirdetnek a Nyergesújfalun megüresedett 4 órás **fogszakorvosi** és 2 órás **fizikotherapiái** állásra. Az összesen 6 órás állás illetménye az E. 131. kulcsszámú állás besorolási alaphéire és a korpótlék. A pályázó fogszakorvosok kérelmüket az Esztergom Városi Kórház igazgató főorvosához címezve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám adják be. **Schwartz Pál dr.** rend. int. igazgató-főorvos

511

Vidéki orvos testi átvilágítás céljára röntgenkészüléket vásárolna. **Jakab Ernő dr., Nádudvar.**

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 40. SZÁM. 1956. SZEPTEMBER 30.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804; ha nem felel: 122-765

Kiadóhivatal: Művelt Nép Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó, Budapest VII. Lenin körút 5. sz.

Telefon: 423-377, 223-896-tól 899-ig — M. N. B. egyszámúszám: 91.915.263-53

K L I N I K A I T A N U L M Á N Y

A szájüregi carcinomák klinikai pathológiája*

Irtó: BALOGH KÁROLY dr.

Bevezetés

Lindemann (1) professzor, aki most ünnepelte 75-ik születésnapját, egy nem régen megjelent közleményében azt írja, hogy a daganatos megbetegedések száma az utolsó évtizedben egyre több lett, a megjelenés ideje a fiatalabb korra tolódott és a legutóbbi adatok szerint második helyen áll a halálozási okok sorrendjében. Ezek a megállapítások minden orvosnak kötelességévé teszik a rák-kérdéssel való foglalkozást.

Úgy gondoljuk, hogy a rák előfordulását szaporítja az a körülmény, hogy az emberek átlagos élettartama meghosszabbodott és emiatt több lehetőség nyílik ilyen, amúgyis inkább az idősebb korban megjelenő betegség kifejlődésére. A rák tehát egyben gerontológiai kérdés is.

A kísérletes daganatkutatás sikerei odavezettek, hogy jelenleg elsősorban a részletkérdések analízisa folyik, de még nem jutottunk el arra a szintre, hogy az alapvető összefüggéseket is megismerhessük, amint erre Kellner (2) akadémikus is felhívja a figyelmet. Az empirikus adathalmaz birtokában szükségessé vált a rendszerezés, az idevezető út az adatok statisztikai feldolgozása. Meglehetősen ismerjük a külföldi irodalom erre vonatkozó adatait, azonban ezeket nem lehet a hazai viszonyokra alkalmazni. A hazai lakosság szokásai, életkörülményei, foglalkozási megoszlása, a geográfiai viszonyok stb. ugyanis nagymértékben eltérnek a külföldiekétől.

Külföldi adatok

Cameron (3) 1953-ban megjelent összefoglaló tanulmányában értékes adatokat találunk, amelyekből többek között kitűnik, hogy a rákhalálzásban Svájc vezet, 176 rákos halálozás esik 100 000

főre. Ez tizenegy és félszer több, mint a ceyloni rákhalálozás. Hasonlóképpen az eszkimókon, a belgakongói bennszülöttek között is alig fordul elő rákos megbetegedés. A cikk szerzőjének az a véleménye, hogy a rákbetegség megszorodása az urbanizáció következménye. Felhívja a figyelmet arra is, hogy bizonyos területen élő lakosságnak különleges szokásai is hozzájárulhatnak egy-egy rákféleség gyakoribb előfordulásához. A sokszor emlegetett »beteldió-rágás« következtében például Dél-India, Madras, Ceylon lakosai között a buccarák messze kiemelkedik. Ezzel a jelenséggel kapcsolatban új gondolatot vet fel Thoma (4), aki az 1954-es kiadású kézikönyvében ezt a rákszorulatot nem a beteldiókban levő anyagoknak, hanem a rágással együtt járó hámsérüléseknek, illetve ezek következményének tartja.

Hueper (5) utal arra, hogy a kémiai ipar számos terméke, így a festékek, gyanták, rovarirtószerek, radioaktív anyagok stb. is hozzájárulhatnak ahhoz, hogy az ezekkel foglalkozó ipari munkások körében a rákbetegség megszorodott.

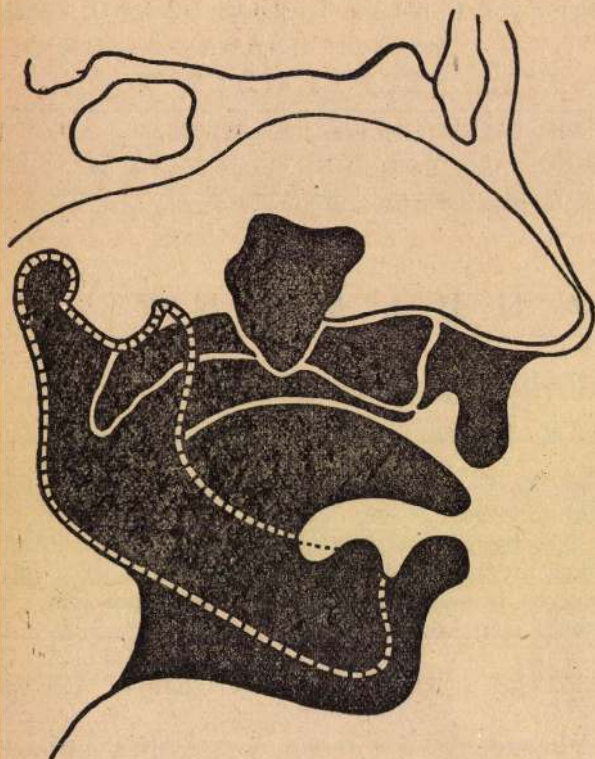
Az újabban megismert cancerogének nagy száma is figyelmeztet arra, hogy a kultúrember életviszonyainak megváltozásában a rákbetegség fokozódik.

Hazai adatok

A hazai rákkérdés megismeréséhez az Országos Onkológiai Intézet működése adta meg a lehetőséget, mely a szovjet tapasztalatok alapján mind a ráksűrűség, mind a terápia terén nagy előrehaladást jelentett. Az intézet adatai szerint pl. az 1952. esztendőben összesen 11 151 rosszindulatú daganatos megbetegedés fordult elő Magyarországon. Ebből ajakrák 4,4%, száj-garatúr rákja 2,5%, összesen 6,9%. A különböző közlemények és szakkönyvek szerint hazánkban kb. 5–6% a szájüregi rák. Ez alatt pontosabban az alsó-felsőajak, íny, nyelv, az állcsontok, az állcsonttöböl, továbbá a buccális nyálkahártyán előforduló és a nyálmirigyekben

* A szájüreg rosszindulatú daganatainak kérdéseivel foglalkozó anketon, 1956. március 17-én tartott előadás.

található rosszindulatú daganatokat értjük (1. ábra). A garat és tonsillák tumorai már nem a mi munkaterületünkbe tartoznak. Mint látható a két csoportosítás nem azonos, és emiatt az Országos Onkológiai Intézet adatai számunkra nehezen értékelhetők.



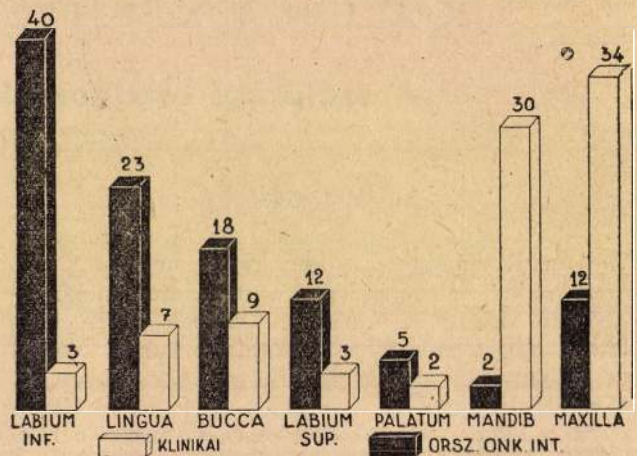
1. ábra. A stomatológiai onkológia munkaterülete.

A külföldi adatokkal megegyezően hazánkban is túlnyomóan férfiak betegszenek meg szájüregi rosszindulatú daganatos betegségben. Az Országos Onkológiai Intézet adatait összehasonlítottuk klinikánk daganatos beteganyagával. 1950–54. évek között kezelt 100 beteget alapul véve, néhány szembetűnő eltérés mutatkozik az országos adatok és a klinikai adatok között. Férfibeteg anyagunknak 3,4%-át tette ki a tumoros betegek száma. A férfiak és nők előfordulása között nem volt olyan nagy különbség, mint várhattuk volna, mert csak kétszer annyi férfibetegünk volt, mint nő. Érdekes módon daganatos betegeink között egy sem volt hypertóniás. A daganatok előfordulási helye klinikánkon valósággal tükörképe volt annak, amit országos viszonylatban találtunk (2. ábra). Míg az utóbbinál az ajakrák dominált, nálunk a maxilla és mandibula tumorai fordultak elő messzemenő többségben. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy klinikánkra az elhanyagoltabb és súlyosabb esetek kerültek. Érdekesnek mondhatjuk azt is, hogy a szövettani kép is sokkal változatosabb volt a klinikai anyagban, mint az Onkológiai Intézet kimutatásában, melyben túlnyomóan laphámrák szerepel. A 100 klinikai daganatos eset szövettani megoszlása a következő volt: 65 carcinomás betegünk volt, melyek közül 9 cc. basocell, 38 cc. planocell, 1 cc. spinocell, 2 cc. papillare, 2 cc. medul-

lare, 2 cc. solidum, 2 adenoc., 7 differenciálatlan és atípusos, 2 tisztázatlan carcinoma volt.

Előfordult továbbá 10 sarcoma, 4 mucoepidermoid tumor, 4 cementoma, 2 angioma, 1 cylindroma, 1 melanoma. A többi nyálmirigy-tumor, különböző leukoplakiák stb. voltak.

A hazai viszonyok jellemzésére még egy adatot szeretnék említeni. 1953-ban az Országos Onkológiai Intézetben 24 000 kartont néztünk át, hogy a gyermekkori szájüregi tumoros esetekről beszámoljunk (6). Ezek között 130 gyermekkori tumoros eset fordul elő, 20 éves korig bezárólag. Ebből a 130 (0,5%) tumoros esetből 8 esetben találtunk szájüregi daganatot. Megfigyeléseink szerint gyermekkorban az embrionális maradványok, de elsősorban a kettős fogrendszer fejlődési zavarai in-



2. ábra. 112 onkológiai intézeti és 88 klinikai daganatos eset összehasonlítása a tumor előfordulási helye szerint.

dukálnak daganatot, míg 20 és 40 év között a fogrendszerrel kapcsolatos daganatképződést gyulladáshoz vezető tényezők segítik elő.

Nem hallgathatom el, hogy a statisztikai adatok összeállítása klinikánkon is igen nagy nehézségbe ütközött. Még az alapvető 4 tényező: a kor, nem, a daganat elhelyezkedése, a pontos szövettani lelet sem deríthető ki egyértelműen, nem is beszélve arról, hogy a túlélés, műtéti eredmény megítélése keresztülvihetetlen volt, mert a többékevésbé pontos adatok alapján behívott betegek nem jelentkeztek, de még hozzátartozóik sem.

A statisztikai számok mögött emberek sorsa húzódik meg. Addig is, míg a daganatok aetiológiáját sikerül kideríteni, fontos feladatunkat képezi a klinikai tapasztalatok és a szájképletek sajátos biológiai viszonyai közötti összefüggések tisztázása.

A szájüreg daganatos elváltozása elég gyakori. Ez érthető is, mert a száj képleteit funkciója következtében igen sok inger éri. A szájüreg kifejlődése onto- és phylogenetikailag bonyolult, emiatt könnyen fordulhatnak elő heterotopiás szövetrészek, melyek daganatok keletkezését segíthetik elő. Tulajdonképpen a szájüregi daganat keletkezésében is hasonló tényezők hatnak, mint amelyek

általában más testrészek daganatainak előidézésében szerepet játszhatnak: 1. csíratévedés, 2. chronikus gyulladás, 3. kóros ingerek stb., melyek lehetnek fizikai, biokémiai, kémiai jellegűek. Más csontoktól eltérően az állcsontokban igen sok a hámszövet. A tej- és maradó fogrendszer kialakulása során ugyanis az embryonális hámléc kisebb-nagyobb részei meghúzódnak az állcsontok mélyében. A fogváltás és a szájúregben lejátszódó legkülönbözőbb trauma hatására ezek az elszórt hámszigetek újabb növekedési impulzust kaphatnak. Tapasztalataink szerint a fogcsíra fejlődése alkalomával is ez a növekedő, intenzív sejtaktivitást mutató hámeredetű zománcszerv daganatkeltő hatást fejthet ki környezetére. Ez a formatív inger magyarázza azt a jelenséget, hogy a gyermekkori tumorok főleg mesenchymálisak és a fognövekedés, fogváltás idejére, tehát a 4–13 év közötti időszakra esnek.

Az állcsontokban szétszórt hámmaradványok daganatkeltő szerepére utalnak azok az esetek is, amikor a csontból primären indul ki a hámeredetű rosszindulatú daganat.

Sonesson (7) dolgozatában rámutat arra, hogy a cysták 20 százalékában malignus elváltozások fedezhetők fel. *Pichler, Trauner, Axhausen, Lindemann, Lorencz, Thoma* is beszámolnak olyan esetekről és a klinikán mi is észleltünk hasonlókat, amikor folliculáris cystából indult ki carcinoma.

A dohányzás daganatkeltő hatását számos szerző elismeri. A tüdőtumorkok megszorodását is összefüggésbe hozzák a dohányzással (8). Tagadhatatlan, hogy a szájúreg carcinomás és praecarcinomás elváltozásai a dohányzással szoros kapcsolatban vannak. Ezzel a megfigyeléssel összhangban van az a statisztikai adat, amely szerint a szájrák főképp dohányos férfiak betegsége. Feltevésem szerint a dohányzásnak a nők körében való terjedése 1–2 évtizeden belül növelni fogja a nők rákos megbetegedését.

A fogorvostól gyakran azt kérdezik, hogy árt-e a dohányzás a fogaknak? Azt kell mondanunk, hogy közvetlenül a fogaknak nem árt, de annál inkább károsítja a parodontiumot és a nyálkahártyát. Sok beteg vizsgálata során tapasztaltam, hogy a szájúregi nyálkahártya egyénenként különbözőképpen reagál a dohányzásra. Egyeseknél, az érzékenyeknél, leukoplákia fejlődik ki, mely hetek alatt visszafejlődik a dohányzás teljes abbahagyására. Másokon főképp a parodontiumot károsítja a dohányzás. A dohányzásra érzékenyek nyálkahártya elváltozását célszerű stomatopathia nicotina névvel megjelölni.

A dohányzás ártalmát még fokozza a rossz szájhigiéne, mely a dohányzással legtöbbször együtt jár. Ezalatt pontosabban lepedékkel bevont fogakat, nyelvet, krónikus nyálkahártyahurutot és ínyszéli gyulladást mutató száját értünk. A lepedékes száját klinikai szempontból nem mondhatjuk egészségesnek. A dohányzáshoz és a rossz szájhigiénehez még egy harmadik súlyosbító tényező társul idősebb korban, és ez a szájnálkahártya

megváltozott biológiai viselkedése. Idősebb korban ugyanis gyakori az atrophias, rossz regenerációs készség, kiszáradásra és berepedésekre hajlamos, de ugyanakkor csökkent érzékenységgel nyálkahártya. Ezek az együttesen előforduló, szerintünk daganatra praedisponáló tényezők nagyobb hangsúlyt kapnak, ha — avval a talán túlzásnak látszó — megállapítással vetjük egybe, amely szerint más testrész nyálkahártya carcinomiát is statisztikailag jelentősen csökkentik a jobb higiénikus viszonyok. Circumcisio után is, ha azt már csecsemőkorban elvégzik, egészen ritka a penis-carcinoma, ez a jelenség együtt jár igen alacsony uterus- és cervix-carcinoma előfordulással (9). Ezeknek az adatoknak birtokában azt mondhatjuk, hogy a szájképletek rákjának ez idő szerint egyik leghatásosabb megelőzése a száj tisztántartása, ápolása és a dohányzás mellőzése.

Külön csoportba soroljuk a leukoplakia egy különleges formáját, amelynél az elváltozást okozó tényezők felfedezése az anamnesisben nem sikerül, még a dohányzás sem szerepel. Az elváltozás megjelenési ideje is inkább a fiatalabb korra, a 30–35 körüli évekre esik. A leukokeratosis a megszokottnál nagyobb területre terjed ki, az ajak, orca, szájpád nyálkahártyáján. Érdes felszínű, helyenként kiemelkedő, szürkésfehér színű összefolyó elszarusodást láthatunk, ezért a jelenséget leukokeratosis generalisata mucosae orisnak mondjuk. A nyál csökkenése száraz érzést okoz. Az irreverzibilis folyamat szövettani képe atipusos sejtburjánzást és invazív jellegű mutató. Tapasztalataink szerint obligát praecancerosus állapotnak tekintendő.

A mechanikus tényezők irritatív hatását első sorban a fogorvosok észlelik. Kétségtelen, hogy a legtöbb idegen anyagot a szájában viseli az ember, melynek indukáló hatása potenciális incompatibilitást okozhat. Jól ismert a letört fog, élesszélű fogmű, kapocs okozta fekély, de szeretném felhívni a figyelmet két ritkább sajátos jelenségre is. Idősebb férfibeteg nyelvére, a középső harmadban, a nyelv két szélén, közel 1 cm átmérőjű, szürke lepedékkel fedett, duzzadt környezetű fekélyt mutat a 3. ábra. A beteg szájában sem éles gyökér, sem



3. ábra. Nyelvfekély a két-két alsó, teljesen ép fog benyomatának megfelelő helyen.

protézis nem volt, csak két-két sorvadtt fogmederben ülő alsó foga 43 56. A beteg több hónapja tud arról, hogy nyelvén fekélyek vannak, de az utolsó négy napban fájdalmai annyira fokozódtak, hogy klinikánkat felkereste. Az egész nyelve fáj, nehezen étkezett. A fogak elhelyezkedése megfelelt a fekélyek helyének. A szemlélőben mindenképpen felmerült az ulcusok malignitásának gondolata. Úgy gondolom, hogyha a mechanikus traumát lebecsülő orvos látja a beteget, a teendők megbeszélése során elsősorban a sebészi beavatkozás került volna szóba. Mi a betegnél először a fogakat távolítottuk el, amely után 3 nap múlva a jobboldali kisebb, 6 nap után a baloldali nagyobb fekély is teljesen meggyógyult. Az eset tanulsága az, hogy egyes kiálló, akár ép fog is trophikus zavart okozhat a nyelven, de még az ajkon is, mint az a 4., 5., 6. ábránkon is látható.

Egy másik 56 éves férfibeteg ugyancsak nyelvfekélyről panaszkodott, mely már huzamos idő óta fennállt, makacsul, változás nélkül. A betegnek subjectív panaszai is voltak. A klinikai fekvőosztályon történt gondos megfigyelés során kiderült, hogy a fekélyek reggel jobban fájnak és nagyobbak, mint este. A beteg éjjel, álmában harapdálta nyelvét, ezért meggyógyulni nem tudott, és természetesen mindig reggelre rosszabbodott. Éjjeli harapásgátló biztosította a gyógyulást.

Gyakran felmerül az a kérdés, hogy tumor-nyanús betegeinknél mennyi ideig tartson az előzetes megfigyelés? A fogorvos első feladata annak megállapítása, már az első vizsgálat alkalmával, hogy a talált elváltozás helyi ártalommal összefüggésbe hozható-e? Ha igen, azt lehetőleg azonnal meg kell szüntetni, radikálisan. Így a hidat vagy a fogat el kell távolítani, adott esetben a protézist el kell venni a betegről. 3 nap múlva feltétlenül ellenőrizendő a beteg. Kedvező esetben az elváltozás vagy fekély észrevehető javulást mutat. Ilyenkor 3 nap múlva újból berendeljük a beteget és ha a fokozatos javulás megállapítható, ez indokolhatja a további megfigyelést. Olyankor, ha 3–6 nap után határozott javulás nem következik be, tovább várakozni nem szabad. A diagnózis kérdése biopsziával tisztázandó.

A kórbonctani képzettségű klinikus gondolkodásában a szövettani lelet sokáig — sokszor még ma is — döntő tényező. A szájüregi tumorok viselkedését azonban úgy látszik nem határozza meg egyedül a daganatot alkotó sejtek morfológiai tulajdonsága. A morfológiába vetett hitet megintatta az a klinikai tapasztalat is, hogy a tumorok szövettani képe az idők folyamán transformálódhat. Ismételt szövettani vizsgálatra van szükség olyankor, amikor a klinikai viselkedés ellentmond a szövettani lelet alapján várható kedvezőbb betegség-alakulásnak. Megtörténhetik, hogy a felületesen vett vizsgálati anyag miatt nem kielégítő a szövettani lelet. Máskor azonban, a különböző időpontban vett vizsgálati anyag, ugyanannál a betegnél lényegesen eltérő szövettani diagnózishoz vezethet. Ezt történt egy férfibetegünk esetében, akinél a különböző időszakokban nyert és különböző laboratóriumok által adott leletek a követke-

zők voltak: chr. tuberkulózis, fibrosarcoma, Boeck-féle sarcoid, syphilis, lymphogranulomatosis. Egy másik betegünkél először sarjszövet, később cementoma malignum volt a szövettani lelet.

Felosztás

A daganatos betegségek osztályozása általában a szövettani kép, a tumor mozgathatósága, a nyirokcsomók tapinthatósága és a környezettel történt összekapaszzkodása alapján szokott történni. A leg-



4. ábra. A simafelületű, egyedülálló, koronával borított fog is decubitust okozhat.



5. ábra. 3 nappal a foghúzás után már kisebb a fekély.



6. ábra. Az extractio után 10 nappal az ajakfekély teljesen meggyógyult.

utóbbi irodalmi adatok megkísérelték ezt a beosztást az orális tumorokra is alkalmazni. Véleményünk szerint azonban a beosztás alapját képező, csupán a szövettanra épített szemlélet a szájüregi tumoroknál nem állja meg a helyét. A szájüregi rosszindulatú tumorok többsége laphámrák, mégis különbözőképpen viselkedik az egyforma histológiai fölépítésű tumor, ha az az alsóajkon, vagy pl. a nyelven, vagy a buccán fordul elő. A daganatok felosztásának szükségét érezte Kellner akadémikus is. Nagy tapasztalatán alapuló szellemes osztályozása azonban még mindig histológiai alapon nyugszik, ami az előbb vázoltak alapján nem segíti eléggé minden esetben a klinikust. A mi felosztásunknak alapja az, hogy míg a daganat a lágyrészekben lokalizálódik, jobb prognózisú, mintha az a csontban van. Éppen ezért megkülönböztetünk: I. lágyrészekben és II. csontban elhelyezkedő tumorokat.

A lágyrésztumorok közt is van fokozati különbség, mert pl. rosszabb kilátású a nyelvből, vagy a sublingvális tájékon kifejlődött carcinoma, mint a felső vagy alsó ajak tumora. Ezek szerint a lágyrésztumorok súlyossági sorrendje a következőképp alakul:

1. alsó ajak,
2. felső ajak,
3. gingiva, palatum, buccalis nyálkahártya,
4. a nyelv elülső kétharmada,
5. nyelvgyök, sublingvális tájék.

Helyesnek tartjuk az általánosító »szájüregi rák« helyett az egyes szájképletek szerint csoportosítani és részletesen ismertetni ezek klinikai tulajdonságait.

Az alsó ajak rákja

Kb. 95%-ban férfiakon fordul elő, 40-ik életéven túl. Legnagyobb részben elszarusodó laphámrák. A szájug és a középvonal között az ajakpíron szokott kifejlődni. Kiváltó tényezők: dohányzás, hosszú és állandó szabadban tartózkodás, napfény, szél, por, hideg, idült cheilitis. Az említett hatásokra hyperkeratosis, kiszáradás, berepedések, idősült fekélyek támadhatnak. Három klinikai formában szokott jelentkezni: exophyticus alakban, ennél az ajak megvastagodik, kiterjedten beszűrődik, kifehélyesedik csak kis területen van. Ulceratív formában, mely már kezdetben pörkökkel fedett fekélyeket alkot, a fekély alapja kemény, duzzadás nincs, a növekedés lassú. Verrucosus formában, mely az ajakpír szélén jelenik meg, egyenetlen felszínű, lassan növekszik, nem fekélyesedik ki, nem terjed mélybe (10, 11). Leggyakoribb a fissurákból keletkező, pörkökkel fedett tömött alapú fekély vagy göb. Az alsó ajak rákjai viszonylag később okoznak áttételt.

Elkülönítő kórisme szempontjából fontos tudni, hogy a cheilitis angularis nem jár beszűrődéssel, a syphilitikus fekély indurált szegélyű, de az alapja tiszta.

Az ajakrák elhelyezkedése kedvező, mert könnyen hozzáférhető és sugárérzékeny, műtéti eltávolítása aránylag egyszerű. A korai diagnózist elősegítheti az, ha a beteg korán észreveszi a gyó-

gyulni nem akaró sebeket — mert vérzékeny és többnyire a táplálkozást is zavarja — és el is megy orvoshoz.

A felső ajak rákja

A felső ajkon lényegesen ritkábban fordul elő carcinoma, mint az alsó ajkon. Rodé (12) szerint a szövettani elváltozás és az elhelyezkedés között bizonyos összefüggés van, a felső ajkon ugyanis a basocellularis, az alsón a planocellularis rák fordul elő többször. A felső ajak rákja gyorsabban nő és rosszabb prognózisú az alsóénál.

Gingiva

Az íny körülírt rákos burjánzását ritkán van alkalmunk észlelni, mert a betegek rendszerint akkor jelentkeznek, amikor már a csonttal összefüggő destruktív folyamatok vannak előtérben. A szájpad nyálkahártya gingivának számít, ahol papillomák keletkezhetnek, amelyek ritkán, tartós inger következtében rosszindulatúvá fajulhatnak.

Külön figyelmet érdemel a gingiván előforduló melanoma. Többnyire az elülső fogak gingivális részén látjuk, tehát ott, ahol a pigment lerakódás normális körülmények között is mutatkozik. Külföldi szerzők (13) és ennek a kérdésnek kiváló hazai ismerője, Rodé Iván megegyeznek abban, hogy melanomából biopsiás anyagot venni csak akkor szabad, ha azt közvetlenül műtét követi.

A buccalis nyálkahártya rákja

Gyakran a fogsorok záródási vonalának megfelelően a szájug környékén, vagy az alsó és felső molarisoknak megfelelő áthajlásban keletkezik. Csaknem mindig dohányosokon, bagózókon fordul elő, leginkább azonban leukoplakiás foltok elfajulásából indul ki. Klinikai megjelenése lehet leukoplakiás infiltratio, verrucosus és ulceratív forma. Általában lappangva, fájdalom nélkül keletkezik és ezért a beteg legtöbbször már szétesett fekélyrel és regionalis nyirokcsomó áttétellel keresi fel az orvost.

Nyelvrák

80—90%-ban 50 évnél idősebb férfiakon fordul elő. Kiváltó tényező leukoplakia, éles fogak mechanikus irritációja, syphilis; 30%-ban Wassermann-pozitív betegeknél találjuk. Az irodalom a syphilit praedisponáló tényezőnek tartja. Ez a felfogás oda vezet, hogy az antilueses kúrától várják a javulást és elmarad, vagy túl késői időre tolódik a biopsia.

A nyelv szélén rendszerint felületi erosio, fekély alakjában jelentkezik, amit fogak benyomata, vagy prothézis is okozhat. Ép hámmal fedett csomó, göb alakjában inkább a nyelv izomzatában támad, mely csak később esik szét. A nyelv szélén tehát ép hámmal fedett alakban nem szokott jelentkezni a rák. A nyelv gyöki részén lymphoepithelioma, epidermoid tumor a gyakori, melyet a ritka struma baseos linguae-től kell elkülöníteni. Elkülönítés céljából szóba jöhet tbc., syphilitikus primär affectio. A fekélyek nem különösen jellegzetesek. A fekély renyhe gyógyulása mindig rákgyanús. Az időbeli viszonyokra, a biopsia fontosságára a kazuisztika során már kitértünk. Sokszor

a nyaki nyirokcsomó metastasisa az első tünet, amit a beteg észrevesz, máskor a kifekélyesedés és a fájdalom már korán orvoshoz viszi a beteget.

Tapasztalataink szerint a nyelvből — talán előítélet miatt — nem szívesen vesznek vizsgálati anyagot. Bátorítani szeretném ezen a téren a karkársakat, mert a nyelvsebek igen jól gyógyulnak.

Felosztásunk szerint a szájüregi daganatok II. csoportjába tartoznak a csonttumorsek. A mi beteganyagunknál a mandibula, maxilla és az os palatinum rosszindulatú daganatai a leggyakoribbak. Carcinomán és úgynevezett semimalignus daganatokon kívül többször fordul elő sarcoma is.

Sarcoma

Klinikai tünetei szerint megkülönböztetünk fiatalkori és idősebb korban fellépő sarcomát. Kiindulási helye a periosteum (sarcoma periosteale), vagy a csontvelő (myelogen sarcoma). A rosszabb indulatú fiatalkori sarcomát az igen gyors növekedési hajlam jellemzi, regionális áttéteket csak később okoz, nem szokott kifekélyesedni. Egyik megjelenési formája az angiosarcoma, ez bőven erezett daganat és sérülésekor nehezen csillapítható vérzés támad. A fiatalkori sarcoma műtét után és sugaras kezelés ellenére is hamar recidivál. Ezzel szemben a középkorúak és idősebbek sarcomája relative jobbindulatúnak mondható. Korlátlanul, de lassabban nő, csaknem mindig az állkapocsban támad, fájdalmatlanul, áttételt ritkábban okoz.

Az állcsontok primer és metastatikus carcinomája

Thoma (4) az 1954-es kézikönyvében az állcsontok primer carcinomáját ismerteti, amelyet azért említünk meg, mert eddig általában az állcsonton belül primer carcinoma előfordulását nem fogadták el. Mint már az előbbiek során is utaltunk rá, a fogrendszerrel kapcsolatosan sok hámmaradvány van az állcsontokban, melyekből a primer carcinoma kiindulhat. Gyakoribb, hogy a nyálkahártyáról, vagy az ínyről közvetlenül ráterjedéssel keletkezik csonttumor. Ritkább, hogy távoli metastasisként találkozunk állcsonttumorsekkel.

Lindemann (1) hypernephroma áttétekről számol be ugyancsak a mandibulán. Eddigi tapasztalataink szerint metastasisok, úgy látszik, inkább csak a mandibulában fordulnak elő.

A szájüreg rosszindulatú daganataiban egész ritkán a fogból is részt vesz, ilyenről számol be Thoma (4) is.

Az orális carcinomát régebben lokális, illetve regionális elváltozásnak tekintették és a köztudomás azt tartotta, hogy nem terjed túl a clavicula szintjén és nem ad távoli metastasisot. Ezt a felfogást az a körülmény alakította ki, hogy a betegek rendszerint kórházon kívül haltak meg és ritkán kerültek boncolásra. Castiglino és Rominger (14) arról számolnak be, hogy a metastasisok száma az utolsó 10 évben növekedett. A régebbi 2% helyett 10,7%-ban találtak viscerális metastasisot a necropsiás vizsgálatok során. Hivatkoznak arra, hogy Braund és Martin 284 eset közül biopsiás lelet

alapján 23,2%-ban találtak zsigeri áttételt. A legmagasabb adatok Willistől származnak, aki 64 necropsiás eset alapján 40%-ban talált távoli metastasisot, legtöbbször a tüdőben és csontokban.

A daganat korai felismerése, valamint a fejlettebb, ablaticus műtéti technika, amely magában foglalja a nyirokcsomók preventív eltávolítását, továbbá a megfelelő sugárterápia meghosszabbította a műtét utáni túlélés idejét. Ennek következménye az, hogy most már hosszabb idő áll rendelkezésre a távoli metastasisok keletkezésére, számuk megszorodására.

A fiatalkori tumorok szaporodását figyelve kialakult az a véleményünk, hogy azonos helyen egyforma szövettani felépítésű tumor másként viselkedik fiatal korban, mint öregkorban. Azt várhatnánk, hogy a fiatal szervezet könnyebben bírózik meg a daganattal, mint az öreg. A gyakorlat azonban éppen az ellenkezőjét bizonyítja. Gyorsabban fejlődik és rosszabb prognózisú a harmincas években jelentkező tumor, mint a 70-es években előforduló.

Külön említésreméltó a rosszindulatú daganatok úgynevezett semimalignus csoportja, amely invazív természete mellett kevésbé mutat hajlamot metastasis képzésre. A szájüreg területén ebbe a csoportba tartoznak a mucoepidermoid tumorok és ameloblastomák.

A rosszindulatú daganatok megszorodása, valamint a szűrővizsgálatok, onkológiai állomások kiterjedt hálózata a lakosság érdeklődését felkeltette a rákkérdés iránt. Talán legelső sorban a mamma, a genitáliák és a nyelvtumorok foglalkoztatják hazai lakosságunkat. Emiatt úgy látjuk, hogy nekünk is néhány szóban foglalkozni kell a carcinofóbiával.

A nyelvbetegségek az utóbbi időben megszorodtak. A nyelvpanaszok egy része — a glosso-dynia — pirosis, neuroendocrin alapon támad és leginkább a klimaxban jelentkezik, tehát ugyanabban az évtizedben, amikor a tumorok. Ezek a nyelvbetegségek még helyes terápia során is csak lassan gyógyulnak. Mindez fokozza a betegek félelmét. A nyelv érzékeny és emiatt a beteg korábban keresi fel az orvost, mintha az ajkán, vagy a buccán és nyálkahártyán találna szokatlan jelenséget. Jól ismert az a beteg, aki zsebtükrében nézegeti a nyelvét és ha nem szűnik meg egyik napról a másikra a panasza, alig lehet megnyugtatni és csökkenteni a ráktól való félelmét.

Cameron (3) is foglalkozik ezzel a kérdéssel és beszámol arról, hogy a közvéleménykutatás kapcsán 89 szavazat hangzott el 11 ellenében a rákszűrés további kiterjesztése mellett, amelynek fontossága miatt elhanyagolható az esetleg növekedő fóbia. Meg kell még említenünk Kuthynak azt az érdekes tapasztalatát, hogy ő szűrővizsgálatkor nagyobb százalékban talált pozitív leletet azoknál, akiknél igen nagy volt a ráktól való félelem. A nervista szemlélet alapján ezt a megfigyelést értékesíthetjük.

A sugárterápia előtt a szájüreget elő kell készíteni. A besugárzás után a csont rossz tápláltsága

miatt a legkisebb fertőzéssel szemben is védtelen. A sugárhatás következtében a nyál megkevesedik, a fog kemény állománya törékenyebb, a caries-hajlam fokozódik. Ezeket szem előtt tartva, még az antibiotikumok birtokában is, a besugárzandó területen a fogak eltávolítása helyes és szükséges. Az extractió seb behámosodását feltétlenül meg kell várni a besugárzás megkezdése előtt. Igen nagy körültekintéssel, ha szükséges preventív feltárással és a sebszélek varrattal történő egyesítésével, kíméletes technikával elősegíthetjük a gyors, 4–5 napos gyógyulást.

A tumoros betegség az egész szervezet betegsége. A kezelés pedig csak lokális. Felmerül az a kérdés, hogy a szervezet biológiai egyensúlyát mi módon tudnánk kedvezően helyreállítani a műtét utáni időszakban. A fentiekből következik, hogy a sebészi és sugárkezelésen kívül a szervezet — már közvetlenül a műtét után — rendszeres gondozásra szorul. Ennek lehetőségei ma még tisztázatlanok. Reméljük, hogy a vitaminok, hormonok, radioaktív izotópok a mi területünkön is előbbre viszik majd ezt a problémát.

A részletkérdések kutatója több ponton bizonyára fölényben érzi magát a klinikussal szemben. Legyünk tudatában azonban annak, hogy mindaddig, míg a mozaikokból nem alakul ki a rák aethiológiájának igazi képe, addig a klinikus viseli az egyenlőtlen harcot, melyben, ha gyakran alul is marad, küzdelme tiszteletet érdemel.

Összefoglalás. A szájüregi rákos megbetegedés magyarországi adatainak feldolgozása eddig ismeretlen tények értékelését tette lehetővé. Párhuzamot von az Országos Onkológiai Intézet beteganyaga és a Stomatológiai Klinika beteganyaga között, a tumorok szövettana, megjelenési helye, a betegek neme és életkora tekintetében. A klinikán különleges helyzeténél fogva a nehezebb és elhanyagoltabb esetek, már a csontban elhelyezkedő neoplasmák lényegesen nagyobb számban fordulnak elő, szemben az Országos Onkológiai Intézet adatszolgáltatásában szereplő ajaktumorsejtekkel.

Számos eset észlelése alapján felhívja a figyelmet a mechanikus tényezők daganatkeltő hatására, melyet kazuisztikával támaszt alá. A dohányzás és a szájhygiéne eddig nem ismert blastomogén vonatkozásait részletesen tárgyalja.

Külön fejezetet szentel a nyelven előforduló fekélyeknek és az ezzel kapcsolatos diagnosztikai problémáknak és carcinophobiának.

A daganatok új osztályozását a klinikus szemzőgéből nézve állítja fel és a felosztásnak célját abban látja, hogy a klinikust a helyes diagnózis és terápia kialakításában segítse.

IRODALOM: 1. Lindemann, August: Zeitschrift f. Stom. 52:12, 1955. — 2. Kellner Béla: O. H. 48, 1955. — 3. Cameron Ch. S.: Cancer: Retrospect and Prospect. J. of Or. Surg. Med. Path. 6:1, 1953. — 4. Thoma: Oral Pathology. 1954. — 5. cit. Cameron, 1. 3. — 6. Balogh, Skaloud, Vályi: Deutsche Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. 1954. 1–2. — 7. Sonesson at Gunnar Martensson: OSOMOP. 8:673, 1955. — 8. Kunitzer István dr.: Népegészségügy 37:1, 1956. — 9. Bochkor Béla dr.:

Orv. Hetilap XC:49, 1956. — 10. Rakov A. I.: Novoszti Medicinü. 1951. 21. — 11. Petrov N. N.: Novoszti Medicinü, 1951. 21. — 12. Rodé Iván: A rák sugárterápiája. Budapest, 1952. Egészségügyi Kiadó. — 13. Ackermann and Regato: Cancer Diagnosis and Treatment. St. Louis, 1947. — 14. Castigliano G., Rominger J.: A. J. Roentgenol. 71:243, 1954.

Балог Карой доктор: Клиническая патология раков полости рта.

Путем проработки венгерских данных раковых заболеваний полости рта предоставлялась возможность оценки до сих пор неизвестных фактов. Автором сравнивается материал венгерского Государственного Онкологического Института с материалом Стоматологической Клиники по гистологии и месту появления опухолей, а также по полу и жизненному возрасту больных. Имея ввиду специальное положение клиники, более тяжелые и запущенные случаи, распространенные уже в костях новообразования в клинике встречаются значительно чаще по сравнению с опухолями губ, по данным венгерского Государственного Онкологического Института.

На основе многочисленных наблюдений автором обращается внимание на blastomogennoe влияние механических факторов, которое поддерживается им казуистикой. Подробно излагается blastomogennoe — до сих пор неизвестное — значение курения и гигиены рта.

Отдельный раздел отведен язвам языка и связанным с ними диагностическим проблемам а также карцинофобии.

Новая классификация опухолей создана автором с точки зрения клинициста, и целью распределения ставится им оказание помощи клиницисту для определения правильного диагноза и лечения.

Dr. K. Balogh: Die klinische Pathologie des Mund- und Kiefercarcinoms.

Die Bearbeitung der Angaben der malignen Geschwülste des Mundes und der Kiefer in Ungarn ermöglichte die Bewertung bisher unbekannter Tatsachen. Verf. zieht Parallelen hinsichtlich der Histologie und Erscheinungsform der Tumoren sowie Geschlecht und Alter der Kranken zwischen dem Krankenmaterial des Staatlichen Onkologischen Instituts und der Stomatologischen Klinik. In der Klinik kommen im Hinblick auf ihre spezielle Situation schwerere und vernachlässigtere Fälle, schon im Knochen lokalisierte Neoplasmen in wesentlich grösserer Zahl vor, im Material des Staatlichen Onkologischen Instituts hingegen vor allem Lippentumoren. — Auf Grund der Beobachtung zahlreicher Fälle wird die Aufmerksamkeit auf die geschwulsterzeugende Wirkung mechanischer Faktoren gelenkt, die Verf. durch Kasuistik beweist. Bisher unbekannte blastomogene Beziehungen des Rauchens und der Mundhygiene werden eingehend behandelt. — Ein besonderes Kapitel widmet Verf. den an der Zunge vorkommenden Abszessen und damit zusammenhängenden Problemen und der Karzinophobie. — Eine neue Einteilung der Geschwülste vom Gesichtspunkt des Klinikers wird aufgestellt zu dem Zweck, dem Kliniker bei der Gestaltung der richtigen Diagnose und Therapie zu helfen.

A Debreceni Orvosegyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fornet Béla dr. egyet. tanár) közleménye

Az antidiuretikus hormon szerepe májbetegek vízháztartászavarában

Írta: HANKISS JÁNOS dr., VAJDA ISTVÁN dr., MASSÁTH ILONA dr.
és FORNET BÉLA dr.

Májbetegeken régen ismert a vízháztartás zavarára. Acut hepatitis lefolyásában szinte fordulóponthoz jelent a vízretentio megszűnése. Cirrhosisban föllépő ascites keletkezésében a portalis hypertensio mellett szerepe lehet az általános vízháztartás-zavarnak is, amelyet nem sikerül sem alacsony albuminszinttel, vagy plasmafehérje csökkenéssel, sem natrium visszatartással kielégítően magyarázni. Vízháztartás-zavart még a pangásos máj enyhébb eseteiben is ki lehet mutatni (1) és eléggé szabályszerű kísérő tünete az acut allergiás jelenségekkel járó, múlt jellegű májműködés-zavarnak is (2).

Májbetegek vízvisszatartásának magyarázatában előtérbe került az antidiuretikus hormon (ADH) szerepe, amelynek lebontása a májban történik. Heller és Urban már 1935-ben kimutatta in vitro kísérletekben, hogy az ADH-t legnagyobb mértékben a máj bontja le (3). Eversole és munkatársai ezen adatokat megerősítették (4). Legújabbban Dicker és Greenbaum a máj és vese ADH-bontó tevékenységének időbeli lefolyását ábrázolta (5). Eléggé plausibilis, hogy olyan májbajokban, amelyek a májparenchymát diffusan károsítják, csökken a máj ADH-bontó tevékenysége is, és az így felszaporodó ADH a szervezet folyadékleadását gátolja. Noha korántsem tartjuk elfogadhatónak azt a föltevést, hogy az ADH-nak kizárólagos szerepe lenne a májbetegek vízháztartás-zavarában, számos adat szól amellett, hogy ez a szerep igen lényeges lehet. Egyikünknek (H. J.) sikerült in vivo kísérletekben igazolnia, hogy CCl_4 -al májbeteggá tett patkányok lényegesen lassabban és kisebb mértékben képesek a beadott ADH-t lebontani, mint normális controllok (6). Eléggé ellentmondó adatokat találunk azonban májbeteg embereken végzett vizsgálatokban. Cirrhotikusok vizeletében a kutatók legnagyobb része antidiuretikus anyag fokozódását mutatta ki (7, 8, 9, 10). Lloyd és Lobotsky négy cirrhotis hepatitisben szenvedő beteg serumában az ADH-t fokozottnak találta (11).

A kérdés megítélését több körülmény nehezíti. Így tudjuk, hogy fokozott ADH-szint hypertóniában (12, 13, 14), decompensált szívbajban és egyéb betegségekben is előfordul (15–19). Az is vitatható, hogy az antidiuretikus anyag, amely a vizeletben fordul elő, valóban ADH-e? Steroidok is szerepet játszhatnak Na-retentio révén (20, 21, 22). Kétségesse teheti a májnak ADH-t bontó szerepét White, Rubin és Leiter megfigyelése is, akik nem találtak különbséget subcutan adott physiologiás mennyiségű ADH diuresisgátlásában egészségesek és cirrhotisban szenvedők között (23). Hasonlóan értékelhető Mathe és Altman közlése, amely sze-

rint kutyakísérletben azonos hatása van az ADH-nak, akár a v. saphenában, akár a v. lienalisba adták (24).

Részben ezen irodalmi ellentmondások miatt is érdemesnek látszott két éve folyó kísérleteinket kiegészíteni. Klinikai fekvőbeteganyagunkban vizsgáltuk májbetegek — főleg cirrhoticusok — plasmájának ADH-tartalmát. Ezt két okból tartjuk helyesebbnek a vizelet ADH-meghatározásnál: egyrészt kiválasztás közben az ADH változást szenvedhet, másrészt fokozott ADH-ürítés értelmezése kétséges és okozhat ADH-szint csökkenést a serumban és éppen azokon a helyeken, ahol hatását kifejti. Az ADH szintjét néhány betegen folytatólagosan, ismételten is meghatároztuk annak megállapítására, hogy a betegség klinikai változásával (romlás, javulás, ascites keletkezése, felszívódása stb.) közelebbi vonatkozások felismerhetők-e?

Metódus: Számos módszert próbáltunk ki, részben nyúlón, részben pedig patkányon, amelyek közül legjobbnak Birnie módszerét találtuk s ezt alkalmaztuk (25). Az általunk készített anyagcsereketrecekben (lásd Újítási Értesítő 1953. 55. old.) kezdetben 1—1, később 3—3 patkány foglalt helyet, minthogy újabb vizsgálatok szerint ez a módszer megbízhatóbb átlagértékeket ad. Igen sok kontrollvizsgálat alapján, a környezeti feltételek megfelelő beállításával és a módszer begyakorlásával elértük, hogy üres kísérletekben jóval a biológiai módszerekben megszokott hibahatáron belül dolgozhattunk.

Kísérleteink 100—100 patkányon nyert átlagértékei nagyban megegyeznek előző közleményünkben (26) megadott átlagokkal (pl. normális szomjazó: 45%, ill. 47%; 5/1000 E glanduitrin: 41%, ill. 45% stb.). Ezen adatok nagyjából egyeznek az irodalmi adatokkal is.

Igen fontos megjegyezni, hogy a tesztpatkányok a hőmérsékletingadozásokra igen érzékenyek, ezért hűvös időben hősugárzókat alkalmaztunk, ami az egyes csoportok szórását lényegesen beszűkítette.

A meghatározás menete: 170—200 g-os hím fehérpatkányokat előkészítésül 18 óráig éhezettünk, de vizelet szabadon fogyaszthattak. A patkányok gyomorszájából 1—1 órás időközökben 3 ízben 5 ml/100 g testsúly testmeleg vizeletet kapnak. A harmadik adáskor lemérjük az eddig gyűlt vizeletet, s ugyanekkor intraperitoneálisan beadjuk a vizsgálandó anyagot: 1 ml/100 g testsúly plasmát vagy ugyanannyi physiologiás NaCl-ot, vagy 3—5 mE glanduitrint. Ettől számított másfél óra múlva újra lemérjük a vizeletmennyiséget s ezt arányítjuk a tesztanyag beadásakor rendelkezésre álló effectív hydratatio értékéhez. A másfél órás diuresis értékét ehhez arányítva %-osan adjuk meg. Pl.: az állat kap összesen 27 ml vizelet. Ebből kiürít a vizsgálandó anyag beadásáig 14,8 ml-t. Az állat tehát $27 - 14,8 = 12,2$ ml vizzel rendelkezik. Ebből a tesztanyag beadásától mért másfél óra alatt 5,8 ml-t ürít ki, ami 47,6%-os diuresisnek felel meg.

Vizsgálandó betegeinket 10—12 óráig szomjaztatuk, estétől reggelig. Próbáltunk hosszabb, illetve rövidebb szomjazás mellett is meghatározásokat végezni, hiszen a normális kontrollhoz viszonyítás ezt is megengedte, azonban a fönti előkészítést találtuk legmeg-

felelőbbnek. A vért üveggyöngyös edénybe vettük le, defibrináltuk, azonnal centrifugáltuk, úgyhogy a levételtől számított 10–15 percen belül a kísérleti patkányok megkapták. Semmiféle antikoagulánst nem használtunk.

Vizsgálataink legfontosabb újítását abban látjuk hogy eltérőleg az eddig ismert irodalmi adatoktól, a beteg plasmáját nemcsak a szokásos physiologiás controllal és megadott glanduitrinnel hasonlítottuk össze, hanem minden esetben a beteghez hasonlóan előkészített (táplálék, szomjazás, pihe-nés) és vízyangcsere szempontjából normális egyén plasmájával is. Úgy gondoljuk, hogy ezzel lényegesen megbízhatóbb és realisabb összehasonlítási alapot nyertünk, mert kiküszöbölve azt a hibát, amit a patkányok változó reakciója jelent AD-anyagokkal szemben, így valóban a cirrhotikusok ADH-szintjének a normálistól való eltérését regisztrálhattuk.

Kísérleteinkben és ábráinkban a patkány-diuresis $\%$ -os értékét tüntetjük föl egyszerűség kedvéért. Ez természetesen a gátlással fordítva arányos, azaz a diuresis annál nagyobb, minél kisebb a plasma ADH-tartalma.

1. táblázat

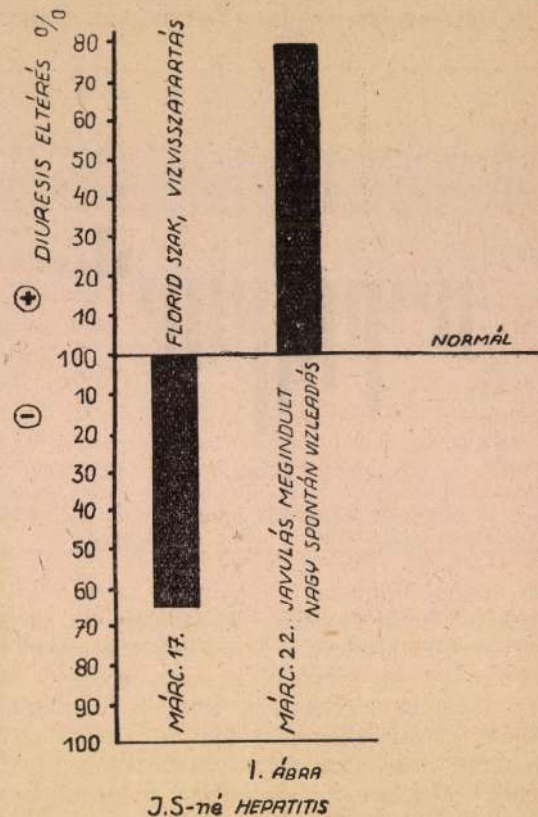
Különböző aetiologiájú vízháztartászavarokban mért ADH-értékek (ADH-érték a gátlásnak felel meg, mely a megadott patkánydiuresis $\%$ -kal fordítva arányos. Birnie-methodika)

	Diuresis $\%$
5/1000 E glanduitrin	41
Phys. NaCl controll	72
Normális szomjazó egyén plasmája	45
Normális szomjazó egyén vizelete	21
Sz. J. decomp. vitium, oedémák	27
M. L.-né decomp. vitium	59
P. L. nephritis ac.	68
F. J. porphyrosis ac.	40
M. M. ulcus duod. Ismeretlen okú vízretentio	35
G. J. Collagén betegség? Oedémák	53
G. J., ugyanaz a beteg más alkalommal	70
S. J. Purpura rheumatica	87
M. M. Status asthmaticus, ACTH kezelés alatt, vízretentióval	35
J. S.-né, hepatitis ac. florid szak, erős vízretentio, serumban	29
J. S.-né, hepatitis ac. florid szak, erős vízretentio, vizeletben	29
J. S.-né, hepatitis gyógyuláskor, vízleadás után, serumban	57

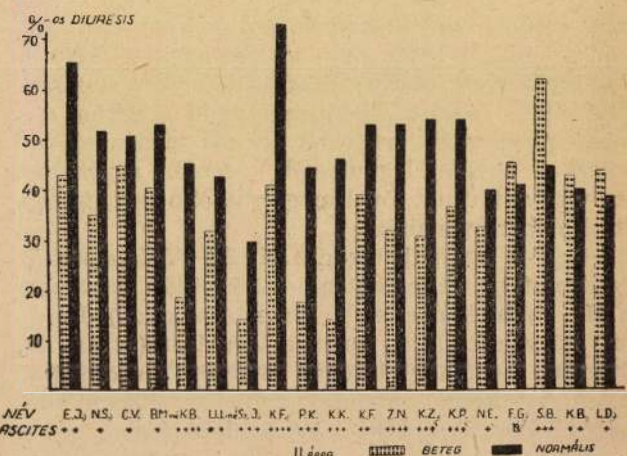
Eredmények: Az I. táblázatban foglaltuk össze a különféle eredetű oedémás állapotokban végzett ADH titrálásaink eredményeit. Mint látható, ez különbözőképp alakult az egyes betegségekben. Igen érdekesek J. S.-né hepatitiszes beteg értékei. Betegségének florid szakában, mikor erős vízretentio volt kimutatható, az ADH-érték is erősen fölszaporodott (lásd 1. ábra. A diuresis kicsi, azaz nagy gátlás.) Amikor a beteg javulni kezdett, s nagy spontán vizeletleadás következett be (bő diuresis, testsúlycsökkenés, oedémák eltűnése stb.), az ADH-érték is lezuhant annyira, oedémák akkor a beteg savójával kezelt patkányok diuresise 77%-kal nagyobb volt az egészséges egyének savójával kezelt patkányok diuresiséénél.

19 cirrhotis hepatitisban szenvedő beteget vizsgáltunk, ezek közül hatot több ízben is. Csupán egynek nem volt látható vízyangcserezavara, a többi-

nél ascites és oedema állt fenn (2. ábra). Mint látható, 15-nél pozitív eredményt kaptunk, azaz a betegek plasmájával kezelt patkányok diuresise kisebb, mint a normálisakéval kezeltéké, ami azt



1. ábra. J. S.-né hepatitis ac. serum-ADH-értékei a betegség tetőpontján és gyógyulásakor. (100%-nak vettük a beteggel egyidőben és azonosan előkészített norm. egyén serumával nyert patkánydiuresis értékeket. Ehhez viszonyítottuk a beteg savójával nyert értéket és a kettő közötti eltérés $\%$ -át tüntettük fel.)

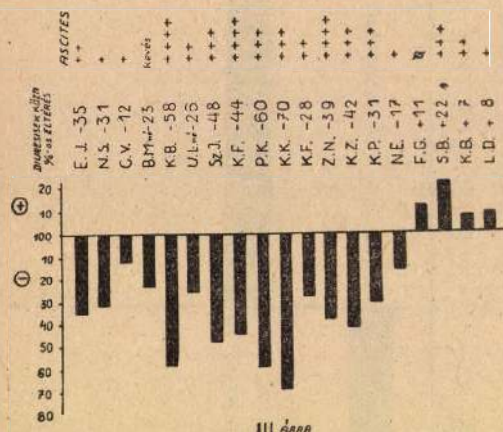


2. ábra. 19 cirrhotis hepatitisos beteg serum-ADH-értékei az ugyanakkor vizsgált normál controllegyen értékeihez viszonyítva. (Az ADH-tartalom, ill. gátlás a megadott diuresis $\%$ -kal fordítva arányos!)

jelenti, hogy a diuresisgátlás (azaz a serum ADH-tartalma) nagyobb a betegek plasmájával. 15 eset közül 12-nél a differentia lényeges, 3-nál csekély,

de egyirányú, 4 utolsó esetünkben a betegek ADH-értéke alacsonyabb, mint a normálisaké.*

A 3. ábra ugyanezeket az értékeket mutatja be más ábrázolásformában. Itt 100-nak vettük azt a diuresis %-ot, amit normál plasma adásakor nyertünk és ehhez arányítottuk a cirrhotikus plasmát



3. ábra. 19 cirrhosis hepatitisos beteg adatai más ábrázolásformában (lásd 1. ábra megjegyzését).

kapott állatok diuresisét %₀-osan. A lefelé mutató oszlopok a kisebb diuresist, tehát nagyobb gátlást (és ADH-értéket) jelzik a normálishoz viszonyítva.

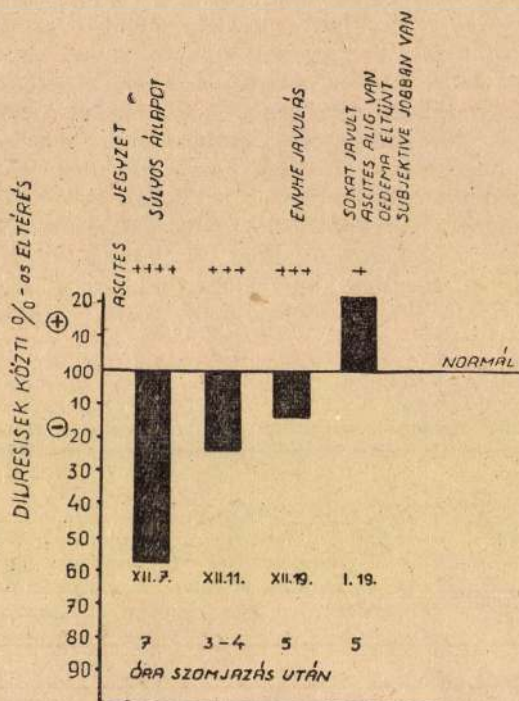
Eredményeink megfelelnek azon irodalmi adatoknak, amelyek cirrhotikus betegek vizeletében (7—10) és plasmájában (11) fokozott ADH-aktivitást találtak, noha a kvantitatív különbségek jelentéktelenek. Míg mi a cirrhotisban szenvedő betegeink plasmájában 79%-ban találtunk magasabb ADH-szintet az egyidejűleg vizsgált normális egyének plasmájához képest, *Ralli* 100%-ban, *Van Dyke* 50% (ascitessel), ill. 35% (ascites nélküli esetekben), *Lloyd* 75%-ban, *Sims* 93%-ban asciteses esetekben, míg ascites nélküli cirrhotisban emelkedést nem talált, *Stein* 28%-ban. Ezen különbségeknek és a negatív eredményről beszámoló közléseknek (18) methodikai oka is lehet, mert eredményeiket részben átlagértékekhez, részben csak ADH kontrollhoz hasonlították. Azáltal, hogy ezen felül a cirrhotikus betegeinken talált értékeket azonos módon előkészített és egyidejűleg vizsgált normális egyénekéhez viszonyítottuk, jóval megbízhatóbb összehasonlítási alapot nyertünk.

4. ábra egyik betegünk (K. B.) ADH-eredményeit mutatja be betegsége különböző fázisaiban (a III. ábrának megfelelő ábrázolásmódban). Érdekes, hogy a klinikai tünetek javulását (az ascites eltűnése, oedémák leadása, vizelet szaporodása, testsúlycsökkenés, valamint szubjektív állapot) milyen jól követi az ADH-értékek alakulása.

* Eredményeinket matematikailag a Debreceni Tudományegyetem Matematikai Intézetében Gyires professzor volt szíves kiértékelni: Wilcoxon módszerét alkalmazva a betegek és kontrollok adatai közötti eltérés a conventionális 5%-os valószínűségi szinten significant. A Student-féle t-próba alapján pedig már 0,001 valószínűségi szinten significant a kapott közép eltérése a nullhipotesissal szemben.

Ezúton mondunk köszönetet Gyires professzornak értékes segítségével.

Esetünk is amellet szól, hogy az ADH-szint változása lényegesen befolyásolta a vízháztartás általános zavarát. Erre utal az is, hogy a beteg plasmájának fehérjetartalma (6,15 g⁰% körül) és Na-tartalma (325–340 mg⁰% közt) az észlelés alatt lényegesen nem változott; a portarendszer anatómiai



IV. ÁGRA
K.B. CIRRHOSIS HEP ASCITES. OEDEMA

4. ábra. K. B. cirrhosis hepatitisban szenvedő beteg ADH-értékei betegsége különböző fázisaiban. (Ábrázolás mint 1. ábra.)

beszűkülése cirrrosisban végleges állapotnak tekinthető, de még ha feltételezhetnők is bizonyos fokú functionális javulását, ezzel a vízháztartás egyéb zavarának (oedemakészség) rendeződését magyarázni nem tudnók.

Tudjuk, hogy az ascites keletkezése nem egyszerű függvénye a portalis hypertensiónak, amelynek műtéti csökkentése a vérzések megelőzésére kitűnően bevált ugyan, de legtöbbször nem befolyásolja az ascites keletkezését. Az ascites a serum fehérjeszintjével sem alakul párhuzamosan, miként azt *Ralli* néhány esete is mutatja (7) és az albuminszint normalizálódása sem jár az ascites tartós felszívódásával. Ennek *Mankin* szerint helyi okai lehetnek, olyképpen, hogy egyidejűleg az ascitesfolyadék fehérjetartalma is fokozódik (27). A vérplasma és ascitesfolyadék albuminja közt igen gyors kicserélődésre utalnak izotópokkal végzett vizsgálatok (28) és lehet, hogy ezen mechanizmus zavara lényeges szerepet játszik.

Újból kívánjuk hangsúlyozni, hogy májbetegék vízháztartás-zavarában az ADH-nak nem tulajdonítunk kizárólagos szerepet. Folyamatosan levő egyéb vizsgálataink is amellet szólnak, hogy a vízvisszatartásban az ADH révén szabályozott tubularis vízresorbtió mellett a szöveti vízvisszatartást

befolyásoló egyéb tényezők is szerepet játszanak és feltételezzük, hogy legtöbbször több tényező hatásának summálódásával kell számolnunk.

Összefoglalás. 19 cirrhotikus hepatitisben szenvedő betegen végeztünk plasma ADH-titrálásokat. Eseteink 79%-ában kaptunk pozitív eredményt, azaz a májbetegség serumában magasabb ADH-szintet találtunk, mint az ugyanúgy előkészített normális controllegyenek plazmájában.

Hepatitis különböző fázisaiban (vízretentíós szak, majd a javulással kapcsolatos vízleadás) végzett sorozatvizsgálataink, valamint cirrhotikus átmeneti javulásakor nyomon követett ADH-változások szoros párhuzamot mutattak a vízháztartás-zavar alakulásával.

Ezek alapján úgy látszik, hogy a cirrhotikus betegek vízyangcsere-zavarában (oedema, ascites) az ADH is lényeges szerepet játszik.

IRODALOM: 1. Fornet B.: Orvosképzés 4, 542, 1938. — 2. Fornet B.: Comptes Rendus Congr. Intern. de l'insuffisance hépatique. 2, 287, 1937. — 3. Heller H. és Urban F. F.: J. Physiol. 85, 502, 1935. — 4. Eversole W. J., Birnie J. H. és Gaunt R.: Endocrinology 45, 378, 1949. — 5. Dicker S. E. és Greenbaum A. L.: J. Phy-

siol. 126, 116, 1954. — 6. Hankiss J.: Kísérletes Orvostudomány (megjelenés alatt). — 7. Ralli E. P., Robson J. S., Clarke D. és Hoagland C. L.: J. Clin. Invest. 24, 316, 1945. — 8. Hall C. A., Frame B. és Drill V. A.: Endocrinology 44, 76, 1949. — 9. Van Dyke H. B. és mtsai: Tr. A. Am. Physicians 63, 35, 1950. — 10. Sims J. L.: J. Lab. Clin. Med. 36, 990, 1950. — 11. Lloyd C. W. és Lobotsky J.: J. Clin. Endocrin. 10, 318, 1950. — 12. Ellis M. E. és Grollman A.: Endocrinology 44, 415, 1949. — 13. Griffith J. Q. és mtsai: Am. Heart J. 21, 77, 1941. — 14. Földes I.: Orv. Hetilap 94, 1101, 1953. — 15. Robinson F. H. Jr. és Farr L. E.: Ann. Int. Med. 14, 42, 1940. — 16. Bercu B. A., Rokaw S. N. és Massie E.: Circulation 2, 409, 1950. — 17. Dochios M. és Dreifus L. S.: Am. J. M. Sc. 222, 538, 1951. — 18. Perry W. F. és Fyles T. W.: J. Clin. Endocrin. & Metab. 13, 64, 1953. — 19. Stein M., Schwarz R. és Mirsky J. A.: J. Clin. Invest. 33, 77, 1954. — 20. Stahl J., Kuhlmann D. és Urban: Praxis 38, 850, 1949. — 21. Zondek B. és Sklow J.: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 46, 276, 1941. — 22. Fischer A. és Kürthy L.: Magyar Belorv. Archiv. 8, 131, 1955. — 23. White A. G., Rubin G. és Leiter L.: J. Clin. Invest. 31, 1287, 1951. — 24. Mathe G. és Altman J.: Presse Méd. 62, 983, 1954. — 25. Birnie J. H., Jenkins R., Eversole W. J. és Gaunt R.: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 70, 83, 1949. — 26. Hankiss J.: Orvosi Hetilap 94, 294, 1953. — 27. Mankin H.: Am. J. Med. 9, 104, 1950. — 28. Schoenberger J. A. és mtsai: Gastroenterology 22, 607, 1952.

A Fővárosi István Kórház (igazgató: Katona István dr.) III. sz. Belosztályának és Kardiopulmonális Laboratóriumának (főorvos: Gottsegen György dr.) közleménye

A cor pulmonale légzészavaráról

Irtá: GOTTSEGEN GYÖRGY dr. és MEDGYES ÁRPÁD dr.

Általánosan elfogadott, noha némileg paradoxonként hangzó nézet, hogy cor pulmonale (c. p.) eseteiben nem találkozunk a légzésnek semmiféle jellegzetes elváltozásával; ami van, azt a bronchopulmonális alapbetegség okozza s jobbszívelégtelenség fellépte nem befolyásolja (Baldwin és mts., Platts). Mathieu és mts. rámutatnak ugyan e betegek vitális kapacitásának (Vk.) feltűnően alacsony voltára, ez áll azonban idült légzőszervi kórfolyamatok többségére is; Donald meg éppen hangsúlyozza, hogy nem a legsúlyosabb ventilációs kiesésekkel járó emphysemákból lesz c. p. Így soha nem is sikerült funkciós vizsgálatoknak bármily nagy sorozatban való alkalmazásával említésre méltó eredményt elérni a kórkép explorálása terén; a klinikai megfigyelés viszont — nagy anyagon és sok éven át gyűjtött tapasztalatunk szerint — lényegbe vágó eltérést talál c. p.-ban és keringési vagy légzési elégtelenség egyéb formáiban szenvedők légzése között. Ha a kórteremben magasra felpolcolt, ziháló szívbeteg között látunk egyet, aki ugyancsak nagynehezen lélegzik, még szederjesebb a többinél, de laposan, egyetlen párnán, vagy arról is lecsúszva fekszik ágyában, legott c. p.-ra kell gondolnunk. Nem állíthatjuk, hogy minden egyes beteg így viselkedik, de eseteink túlnyomó többségében ezt láttuk. Spang úgy fogalmazza, hogy a c. p.-ban szenvedők — ventilációjuk és gázcseréjük súlyos károsodásának ellenére — nem dyspnoesek, amit részben a tüdőcapillárisok nyomásának normális voltára, részben légzőközpontjuknak a tartós

hypoxaemia és hyperkapnia folytán csökkent ingerlékenységére vezet vissza. Ám e betegek panaszainak előterében is a nehézlégzés áll — legalábbis, míg a CO₂-bódulat, esetleg túlzásba vitt oxygenizáció követően, be nem köszönt — noha a fekvés nem fokozza, a függőleges helyzet pedig nem enyhíti. Nem a dyspnoe, hanem az orthopnoe hiányzik tehát elsődleges jobbszívelégtelenség eseteinek többségében. Hogy erről nem találunk említést sem a szívbetegségek régi és újabb monográfiáiban, sem a kórkép tünettanát tárgyaló legújabb közleményekben — kivételt csupán Levine képez, aki könyvében röviden utal rá, noha kizárólag a betegség korai szakával kapcsolatban — annak egyik oka talán, hogy c. p.-val a legutóbbi években kezd csak jelentőségéhez mérten foglalkozni az irodalom, a másik, hogy eddigi ismereteink alapján nem tudjuk magyarázatát adni a jelenségnek. A betegágnál szerzett tapasztalatokból kiindulva keresnünk kellett tehát, van-e különbség a légzés orthostatikus regulációját illetően c. p. esetei és egészségesek, vagy más keringési és légzőszervi betegségekben szenvedők között.

Vizsgálatainkat részben az általunk leírt spirométerrel (Gottsegen), részben gyorsjárású spirográffal (Gottsegen és Medgyes) végeztük. A Vk-t először hosszabb fekvés után vízszintes helyzetben, majd közvetlenül felállás után határoztuk meg; három érték közül, melyeknek eltérése nem haladta meg a 200 ml-t, a legmagasabbat vettük irányadónak, változásról pedig akkor beszélünk, ha az álló és fekvő helyzetben végzett mérés eredménye közötti eltérés meghaladja a ± 100 ml-t.

Vizsgálatok (lásd táblázatot).

a) 44 keringés és légzés szempontjából teljesen egészséges egyént vizsgálva azt találtuk, hogy $\frac{3}{4}$ részüknek V_k-a jelentősen középértékben 300 ml-rel alacsonyabb volt fekvő, mint álló helyzetben; $\frac{1}{4}$ részükben változatlan maradt az érték. Vizsgálataink többségét fiatalokon — medikusok, másodorvosok, ápolónők — végeztük, mivel kórházi betegeink között csak nagy ritkán akadt olyan idősebb egyén, aki kardiopulmonális szempontból biztosan épnek volt tekinthető. Anyagunkban ezért mindössze 9 ötven éven felüli egyén szerepel; hétnek emelkedett, kettőnek változatlan maradt V_k-a felállás után.

b) A következő sorozat 30 beteg közül, akiket decompensált szívbíllentyűhibával kezeltünk osztályunkon, 16-nak mitrális stenosisa, 17-nek aorta- és 7-nek kombinált vitiuma volt. V_k-uk a tüdőpangásnak megfelelően középértékben mintegy másfél literrel alacsonyabb volt az előző csoportnál s az eseteknek több mint fele részében emelkedett — átlagosan 250 ml-rel — felállás után; három betegé (2 mitralis stenosis és egy endocarditis lenta) fekvő volt magasabb, a többiét nem befolyásolta a helyzetváltozás.

	Esetek száma	V _k (középérték ml)		V _k felállás után			V _k átlagos emelkedése (ml)
		álló	fekve	csökken	változatlan	emelkedik	
				(esetek száma)			
Egészségesek	44	3590	3370	—	14	30	300
Decomp. vitium	30	2080	1980	3	11	16	250
Chron. bronchopulm. betegek ..	41	1980	1790	3	16	22	275
Cor pulmonale	29	1380	1340	1	20	8	120

c) Idült bronchopulmonális kórfolyamatban — emphysemában és chron. bronchitisben — szenvedő 41 betegünknek V_k-a nagyjából azonos volt a szívbetegekével. A csoportnak orthostatikus reakciója sem tért el lényegesen az előzőtől: a betegeknek felében emelkedett, középértékben 275 ml-rel, 3-ban csökkent felállás után a V_k, 16-ban változatlan maradt.

d) Végül c. p. 29 esetét vizsgáltuk. Csak azon betegeket soroztuk e csoportba, akikben idült, kiterjedt bronchopulmonális kórfolyamat mellett keringési elégtelenség biztos jelei is kimutathatók voltak és elektrokardiogramjuk jobb-deviatiót, illetve jobb-szárblokkot mutatott. Utóbbi kritériumot azért volt szükséges szem előtt tartani, mert az idősebb korcsoportban, melybe betegeink túlnyomó többsége tartozott, gyakran előfordul, hogy fennálló keringési elégtelenségért nem a régi, de viszonylag kevés panaszt okozó és haemodynamikailag inaktív emphysema felelős, hanem a progrediáló koszorúsér-sclerosis, vagy hypertonia. Mindössze nyolc betegnek V_k-a emelkedett felállás után — ezek közül is négy cardiosclerosisban, egy pedig lueses aortitisben szenvedett mellesleg, így a dextrogramm ellenére is kétség fér a keringési zavarnak tisztán pulmonális eredetéhez — egyé csökkent, húszé pedig változatlan maradt. Az orthostatikus reakció mértéke, még ama kisszámú esetben is, melyben kimutatható volt, lényegesen alacsonyabbnak bizonyult az előző csoportokénál: 250—300 ml-es átlagukkal szemben mindössze 120 ml-t tett ki.

Az eredmények megbeszélése

Hutchinson már több mint száz éve úgy találta, hogy a V_k magasabb álló, mint fekvő helyzetben; az utolsó két évtizedben számos szerző írta le ugyanezen jelenséget. Saját egészséges egyéneknek végzett vizsgálataink eredményei is megegyeznek a változás irányát és nagyságrendjét illetően az irodalmi adatokkal. Eseteinknek csupán $\frac{2}{3}$ részében jött létre orthostatikus emelkedés; ez valószínűleg arra vezethető vissza, hogy számos szer-

zővel ellentétben, akik billenőasztal segítségével végezték vizsgálataikat, mi aktív mozgást alkalmaztunk. Előbbi módszer nagyobb eltéréseket ígér, a miénk jobban megfelel a klinikai feltételeknek.

Egészségeseken nyert eredményeiből egyes szerzők (Bockemühl, Hamilton és Morgan) a szívbetegek orthopnoejának eredetére vonatkozólag vételek következtetéseket levonhatnak. Hogy miért nem észlelhető e jelenség c. p. eseteinek többségében, mi a kórképben szenvedők vizsgálata révén kívántuk tisztázni. 29 beteg közül mindössze nyolcban észleltük a V_k-nak kis mértékű, a normális érték felét sem kitevő emelkedését, s ezeknek többségében is a bal kamrát károsító kórfolyamat egyidejű fennállása miatt nem volt egyértelműen tisztázott a szívelégtelenség eredete. Amint klinikailag az orthopnoeak, úgy funkcionális vizsgálat során az orthostatikus V_k-emelkedésnek hiányát

találtuk tehát c. p.-ban. Mielőtt azonban a kórképre jellegzetesnek mondhatnók, meg kellett vizsgálnunk — annyival is inkább, mert az irodalom adatai kizárólag egészséges, és amennyire a közleményekből megállapítható, fiatal egyénekre vonatkoznak — nem a betegcsoportnak valamely egyéb sajátossága — a magasabb életkor, idült bronchopulmonális folyamat, vagy maga a szívelégtelenség — felelős-e érte. Azt találtuk, hogy a V_k-nak felállás utáni emelkedése idősebb korban ugyanúgy, emphysema, chron. bronchitis és decompensált szívbíllentyűhibák eseteiben pedig valamivel csekélyebb frekvenciával bár, de lényegileg azonos mértékben kimutatható, mint egészséges embereken. Az orthostatikus V_k-reakciónak az esetek túlnyomó többségében való kimaradása tehát valóban a c. p. kórképére jellemző.

A jelenség mechanizmusát vizsgálva mindeneke előtt szemügyre kell vennünk, miért magasabb általában a V_k álló, mint fekvő helyzetben. A vizsgálatokból, melyeket McMichael és McGibbon, Hamilton és Morgan, Campbell és Harvey a vétagok lezorítása, Hamilton és Mayo a test vízbemerítése, Lagerlöf és mt. pedig az intrathoracalis vérmenyiség meghatározása kapcsán végeztek, egyértelműen az derül ki, hogy a tüdők vértartalmának fokozott vénás visszaáramlás következtében való megnövekedése felelős érte elsősorban, reflektorkus tényezők, vagy a diaphragma állásának megváltozása legfeljebb járulékos szerepet játszanak. Miért nem váltja ki vízszintes helyzet a tüdő érrendszerének hasonló elárasztását c. p.-ban? E kórképre jellemző a tüdő-arteriák nyomásának emelkedése (normális hajszálértensio mellett), mely rendszerint megszűnik, mihelyt sikerül megjaví-

tani a keringést (*Ferrer* és *mt.*, *Mounsey* és *mt.*, *Whitaker*). A hypertonia tehát csak ritkán — főleg elsődleges vasculáris folyamatokban (*Rossier* és *Bühlmann*) — vezethető az érrendszer organikus beszűkülésére vissza, rendszerint vasoconstriction alapszik, melynek kiváltásában hypoxaemia és hyperkapnia, tehát az alveolusok hypoventilációja (»globális elégtelenség«, *Rossier*) játszanak döntő szerepet. Az arterioláknak eme tartós összehúzó-dása, mely a capillárisok normális nyomását biztosítja c. p.-ban, útját állja egyszersmind klinostatikus elárasztásuknak; fekvő helyzetben tehát nem növekszik a tüdő vérbősége, nem csökken a V_k, így hiányzik az orthopnoe légzés-dinamikai előfeltétele. Ellenkezőleg: c. p. eseteinek többségében emphysema lévén az alapbetegség, a mélyen álló rekeszizomnak craniális vándorlása fekvő helyzetben s complementáris mozgás-képességének következményes megnövekedése (*Hurtado* és *Frey*, *Wade*) csak javítja a légzést és előnyössé teszi a beteg számára vízszintes posíciójának megőrzését. Ugyanez a tény, valamint a tüdőkeringésnek — olykor mérsékelt arteriális hypertoniában is kifejezésre jutó — mechanikus redukciója (*Ferrer* és *mt.*, *Mounsey* és *mt.*) lehet felelős azért, hogy jobbszív-elégtelenséggel nem járó emphysema eseteiben is valamivel kisebb frekvenciával jelentkezik orthostatikus reakció, mint egészségeseken. Szívbetegünk hasonló viselkedését viszont avval hozzuk kapcsolatba, hogy anyagunknak több mint felét mitrális stenosis esetei adták, amely kórképben ugyancsak gyakori a tüdő vasculáris resistenciájának — egyes szerzők szerint éppen a capillárisok túlterhelése elleni védekezést szolgáló — emelkedése. Hogy azonban utóbbinak mértékére lehetsé-

ges-e következtetni az orthostatikus V_k-vizsgálat eredményéből, azt további — spirometriával és szívkateterizációval nyert adatok összehasonlításán alapuló — vizsgálataink hivatottak eldönteni.

Összefoglalás. Cor pulmonale-ban szenvedő betegeknek — súlyos keringési és légzési elégtelenségük ellenére — nincs orthopnoe-juk. Vitális kapacitásuk is csak ritkán emelkedik orthostatikusan, szemben egészségesekével, szívbetegékével és emphysemásokéval. A jelenség oka feltehetően a kisvérköri hypertoniát fenntartó pulmonalis vasoconstrictionban rejlik, mely megakadályozza a tüdőcapillárisok előzőnlését a vízszintes helyzetben megnövekedő vénás visszaáramlás folyamán.

IRODALOM: Baldwin E. F., Cournand A., Richard D. W. jr.: *Medicine* 1948. 27, 243 és 1949. 28, 201. — Bockenmühl K.: *Beitr. Klin. Tuberk.* 1927. 65, 723. — Campbell M., Harvey R. M.: *Am. J. Physiol.* 1948. 152, 671. — Donald K.: *Brit. Med. J.* 1953. I. 418 és 473. — Ferrer M. I., Harvey R. M., Cathcart R. T., Webster C. A., Richards D. W., Cournand A.: *Circulation* 1950. 1, 161. — Gottsegen Gy.: *M. Belorv. Arch.* 1951. 4. 2. sz. — Gottsegen Gy., Medgyes A.: *Orv. Hetilap* 1955. 96, 353. — Hamilton W. F., Mayo J. P.: *Am. J. Physiol.* 1944. 141, 51. — Hamilton W. F., Morgan A. B.: *Am. J. Physiol.* 1932. 99, 526. — Hurtado A., Fry W. W.: *J. clin. Invest.* 1933. 12, 807. — Hutchinson J.: *Todd's Cyclopadia*. 1849. 52. cit. Bahnson T. H.: *J. appl. Physiol.* 1952. 5, 273. — Lagerlöf H., Eliasch H., Werkö L., Berglund E.: *Scand. J. clin. lab. Med.* 1951. 3, 85. — Levine S. A.: *Clin. Heart Disease*. 1945. Saunders, Philad. — Mathieu L., Grilliat, Pillot: *Arch. Mal. Coeur* 1952. 45, 21. — McMichael J., McGibbon J. P.: *Clin. Science* 1939. 4, 175. — Mounsey J. P. D., Ritzmann L. W., Selverstone N. J., Briscoe W. A., McLemore G. A.: *Brit. Heart J.* 1952. 14, 153. — Platts M. M.: *Clin. Science* 1953. 12, 63. — Rossier P. H., Bühlmann A.: *Cardiologia* 1954. 25, 132. — Wade O. L.: *J. Physiol.* 1954. 124, 193. — Whitaker W.: *Quart. J. Med.* 1954. 23, 57.

A Fővárosi Tétényi-úti Kórház (igazgató: Zellner Pál dr.) Laboratóriumának (főorvos: Pálóczy József dr.) és Szülő-nőbeteg Osztályának (főorvos: Zágón András dr.) közleménye

Érzékenyített béka-reactióval szerzett tapasztalatok kóros terhességeknél

Írta: KERTÉSZ TIVADARNÉ dr. és BAJKOR JÓZSEF dr.

A terhességi béka-reactio, melyet *Galli Mainini* (1, 2) 1947—48-ban ismertetett, hamarosan a leg-többet alkalmazott biológiai próba lett. Gyors kivitelezése és jó eredményei miatt rutinvizsgálatokra igen alkalmas. A physiologiás terhességnél kb. 99%-ban ad helyes eredményt, azonban a kóros terhességeknél (extrauterin graviditas, ab. imminens-, incipiens-, incomplet-, complet-, missed ab.) végzett G. M. R.-k már nem adtak ilyen megbízható eredményt. A szakirodalomban általában az a vélemény alakult ki, hogy igen alacsony, vagy erősen ingadozó gonadotrophormonszint mellett a G. M. R. már nem elég érzékeny és ilyenkor megbízhatatlanná válik.

Galli Mainini már első cikkében megemlíti, hogy 7 méhen kívüli terhességnél végzett béka-reactio közül csak 2 volt pozitív. *Stransak* (3) (Egyetemi Női Klinika, Bern) szintén azt írja, hogy ha vérző, tubaris rupturával járó méhen kívüli terhességről volt szó, akkor a

G. M. R. negatív maradt. Szerinte ugyancsak gyakran negatív eredményt adott a G. M. R. ab. incipiens-, incomplet-, complet-nél és csak az ab. imminens-nél talált minden esetben pozitív reactiót. *Stransak* közleményében a legkorábbi, már pozitív reactiót adó terhesség 29 napos, átlagban 38 napos volt. *Benthin* (4) (Női Klinika, Krefeld, 1954) bár kis anyagon, de fentieknél jobb eredményeket közöl; azonban ab. incomplet és missed ab. eseteknél ő is negatív G. M. R.-t talált. Tubaris graviditásnál 18 esetéből a G. M. R. 13-nál volt pozitív. *Pallos és László* (5) (Egyetemi II. sz. Női Klinika, Budapest, 1955) erről a kérdéstről alkotott véleményüket így foglalták össze: »Pozitív G. M. R. kiváltáshoz az A. Z. R.-hoz elegendő hormonmennyiségnél magasabb hormonszint szükséges. Így alacsonyabb choriongonadotrop-hormonszint csak A. Z. R. pozitívást vált ki (pl. méhen kívüli terhességnél)...«

Ezeket a nehézségeket a magunk anyagában mi is tapasztaltuk és ezért igyekeztünk a G. M. R.-t érzékenyebbé tenni, vagyis alacsony vagy ingadozó hormonszint esetében is pozitív G. M. R.-t elérni.

Szerzők egy része a vizelet hormontartalmát koncentrálni igyekszik, vagy úgy, hogy hosszabb szomjaztatás utáni reggeli vizeletet használ, vagy úgy [Hartleb (6)], hogy a vizeletet kb. $\frac{1}{3}$ -ára besűríti és ezzel oltja a békákat. Mindkét módszer nehézsége: az amúgy is toxicus vizelet a besűrítés után, már csak magas urát-tartalma miatt is, a békákat betegre teszi és így a békapustulás a szokottnál is nagyobb. Mindezek figyelembe vételével a vizelet hormonszintjének emelésére más módszert választottunk. Az alkalmazott érzékenyített béka-reactio módszeréről és az ezzel 2 és $\frac{1}{2}$ év alatt, 1051 esetben elért tapasztalatainkról akarunk beszámolni.

A módszer alapját Kertész—Ács (7) dúsítási eljárása képezte. Az eljárás lényege: kolloidális oldatok habosítása azt eredményezi, hogy a nagyfelületű habosfázisban a kolloidális anyagok töménysége, kapillár-aktivitás következtében, a nem habos-fázis rovására növekszik [Landgrebe és Hobson, Ostwald és Siehr (8, 9)]. Ilyen kapillár-aktív anyagnak bizonyult a gonadotrop hormon is, amiért a vizelet hormontartalmának dúsítása habosítással sikerült. Kivitelezés: 100—200 ml vizeletet rázótolcsérben erős rázással habosítunk. A habos részt kis főzőpohárban külön felfogjuk és megvárjuk amíg a hab összeesik, majd ezzel oltjuk a békákat a szokott módon és mennyiségben. Így a 100—200 ml vizelet hormontöménységét sikerül a habban összegyűjteni, tehát sokkal magasabb hormonkoncentrációt érünk el, mint a natív vizelet 2—5 ml-ében. Ha az oltás után 1 órával negatív eredményt kapunk, akkor a maradék habbal a békákat másodszor is oltjuk.

Tapasztalataink alapján a Kertész—Ács-féle habosítási módszert a megfigyelési időnek 4—5 órára való meghosszabbításával egészítettük ki, ami főleg méhenkívüli terhességnél bizonyult eredményesnek. A meghosszabbított leolvasási idő bizonyos mértékben mennyiségi viszonyokra enged következtetni, vagyis a terhességi folyamat irányát is mutatja (erősödő-gyengülő reakciók), amint ezt néhány esetünk megbeszélésénél látni fogjuk.

A normális terhességeknél végzett vizsgálatokról nem beszélünk; csak a kóros terhességeknél nyert tapasztalatainkról számolunk be. Megjegyezzük azonban, hogy ellentétben Stransak közlésével, anyagunkban a legkorábbi, pozitív G. M. R.-t adó terhesség 12 napos volt.

Kórházunk Szülő-nőbeteg osztályán 2 és $\frac{1}{2}$ év alatt 90 méhenkívüli terhesség került műtetre. Később megbeszélendő okok miatt csak 37 esetben végeztünk G. M. R.-t. Ezen 37 műtétrel igazolt méhenkívüli terhességnél az érzékenyített G. M. R. 27 esetben volt pozitív, ami 72,8%-nak felel meg.

A 27 pozitív eredményt adott eset megoszlása:

intact tubaris graviditás: 21
tubaris ruptura: 4
tubaris abortus: 2

A 10 negatív eredményt adott eset megoszlása:

intact tubaris graviditás: 7
tubaris ruptura: —
tubaris abortus: 3

Látjuk tehát, hogy Stransak eseteivel ellentétben tubaris ruptura is adhat pozitív G. M. R.-t. A negatív esetek közül kettőt szövettanilag is feldolgoztunk (Dancsházy Margit dr. kórboncnok főorvos) és azok elhalt terhességek bizonyultak.

A különböző abortus-formáknál észlelt ered-

ményeink a felvételi nőgyógyász-lelettel egyidőben beállított G. M. R. alapján:

1. 68 ab. imminensnél (kisfokú vérzés, zárt méhszáj) a G. M. R. mindig pozitív volt (100%), még azokban az esetekben is, amikor a terhesség I. hónapos (1 eset), vagy I—II. hónapos (20 eset) volt.

2. 27 ab. incipiens (nagyobb fokú vérzés, méhszáj nyíltni kezd) esetében a G. M. R. szintén mindig pozitív volt (100%).

3. A 338 ab. incomplet (pete egy része már el-távozott) megoszlása:

pozitív volt: 110 (32,5%)

negatív volt: 228

4. A 23 missed ab. megoszlása:

pozitív volt: 6 (secernáló trophoblast)

negatív volt: 17

A leolvasási idő meghosszabbítása 2 órától 4—5 órára bizonyos esetekben igen jó segítségünkre volt a diagnózis és prognózis felállításában:

1. W. S.-né (1505—1953). Ab. imm. m. III—IV. Enyhe vérezgetés és alhasi görcsök. A különböző napokon 2—2 békával végzett G. M. R.-k: 2 órára gyengén pozitív, 4 órára kifejezetten pozitív, 4 órára gyengén pozitív (gyengülő tendenciát mutat). Az utoljára elvégzett béka-reactio után 3 és $\frac{1}{2}$ nap múlva spontán megszületik az intrauterin elhalt foetus. Histologia: ép magzatbolyhok és decidua.

2. T. B.-né (2192—1953). Ab. imm. m. I. Anamnesis szerint 4 napos vérzéskimaradás. Uterus rendes nagyságúnak imponál, csak a portio felpuhult kissé. Kevés véres folyás, időszakos enyhe alhasi fájdalmak. Elvégzett G. M. R.-k: 1 órára gyengén pozitív, 2 órára pozitív, 2 órára kifejezetten pozitív (erősödő tendenciát mutat). Emiatt 18 napos klinikai observálás: uterus határozottan nő, panaszok megszűntek, megtartott terhességgel távozik.

3. J. E.-né (218—1954). Grav. m. VI. Toxicosis. Elvégzett G. M. R.-k: 1 órára pozitív, 2 órára negatív, 4 órára pozitív, 4 órára negatív. Az utolsó pozitív reakciótól számítva 4 nap múlva, a negatív reakciótól számítva 1 nap múlva spontán fájások indulnak és intrauterin elhalt, maceralt magzatot szül.

4. B. J.-né (2489—1955). Előzetesen elvégzett abrasio után is fennmaradó kisfokú vérezgetés, enyhe alhasi görcsök. Az elvégzett G. M. R.-k: 1 órára pozitív, 2 órára pozitív, 4 órára pozitív (vérrel). Douglas-punctio negatív. A bizonytalan, nem jellemző klinikai tünetek ellenére exploratív laparotomiát végzünk: j. o.-i intact tubaris graviditás. Histologia: minimális decidualis reactio, magzatbolyhok elhaltak. Hist. dg.: elhalt méhenkívüli terhesség.

5. B. J.-né (2491—1955). Néhány napos menstruatios késés. Pecsételő vérezgetés, enyhe alhasi görcsök. Az elvégzett G. M. R.-k: 4 órára negatív, 4 órára pozitív, 4 órára negatív, 4 órára negatív (vérrel). Bizonytalan, nem jellemző klinikai tünetek ellenére szintén exploratív laparotomiát végzünk: b. o.-i intact tubaris grav. Histologia: decidualis reactio alig kivehető, a kevés magzatbolyh teljesen elhalt. Hist. dg.: elhalt méhenkívüli terhesség.

A két utolsó eset klinikai érdekessége, hogy a negatív hüvelyboltozati szúrscapolás ellenére kizárólag a G. M. R. eredmények alapján, minimális környezeti kép mellett is exploratív laparotomiára határoztuk el magunkat, mert az ismételtén végzett G. M. R., ha átmenetileg is, de pozitív volt.

Megbeszélés:

Miután 2 és $\frac{1}{2}$ évig a habosított vizelettel végzett G. M. R. jó eredményeiről a gyakorlatban meg-

győződünk, kiértékeltük a reactio használhatóságát kóros terhességeknél.

Erdeklődésünk középpontjában a méhenkívüli terhesség állott. 2 és $\frac{1}{2}$ év alatt kórházunkban 90 méhenkívüli terhesség fordult elő. Ezek közül a hasi katasztrófával felvett esetek száma 53 volt. Ezeknél G. M. R. nem történt, mert a klinikai tünetek és a pozitív Douglas-punctio azonnali műtétet tettek szükségessé. A műtéttel igazolt 28 inaktív méhenkívüli terhesség látszólag nagy száma azzal magyarázható, hogy eljárásunk olcsó, egyszerű, könnyen keresztülvihető, érzékeny. Emiatt kiterjedten, a legkisebb gyanú esetén is alkalmaztuk és így nagy beteganyagunkból sikerült e nagyszámú, még kezdeti szakban levő fentemlített eseteket kiszűrni.

Abból a tényből, hogy érzékenyített béka-reactionk még az incomplet abortusok alkalmával is 32,5%-ban adott pozitív eredményt, nem látunk semmi zavaró körülményt. Ugyanis ezekben az esetekben is elvégeztük ismételten a G. M. R.-t és a pozitivitás csökkenő tendenciája épp úgy mutatta a pete-elhalást és épp úgy indikálta a curettage-zsal való műszeres befejezést, mint az egyszerű, natív vizelettel végrehajtott békavizsgálat azonnali negatív eredménye.

Nyereségnek tekintjük, hogy a pozitív reactio megjelenési idejének meghosszabbodása, megrövidülése vagy a G. M. R. negatívvá válása és a kli-

nikai kép változása közötti összefüggésre figyelemre lettünk. A békák különböző érzékenységet számításba vettük és a reactio időbeli ingadozását csak akkor értékeltük, ha az mindkét békánál azonos értelemben volt észlelhető.

Köszönetünket fejezzük ki Ács Miklós dr.-nak, a Szülő-nőbeteg osztály jelenlegi nb. főorvosának szakmai segítségéért és hogy az utolsó év anyagát feldolgozásra nekünk átadta, valamint Dancsházy Margit dr. kórboncnok főorvosasszonynak a szövettani vizsgálatokért.

Összefoglalás. Habosítással és az oltás ismétlésével nagyobb hormonmennyiséget alkalmaztunk. A megfigyelési időnek következetes megnyújtásával az eljárás érzékenységet fokoztuk. Műtéttel igazolt 37 méhenkívüli terhességnél az ismételt eljárás 27 esetben (72,8%) pozitív eredményt adott. A pozitív G. M. R. idejének megnyúlása, rövidülése, vagy a reactio negatívvá válása jól követi a terhesség haladását, illetve regressióját vagy esetleges elhalását.

IRODALOM: 1. Galli Mainini: J. Clin. Endocr. 1947. 7—653. — 2. Galli Mainini: J. Am. Assoc. 1948. 135, 2—121. — 3. Stransak A.: Schw. M. W. 12—1953. — 4. Benthin: Zentr. Bl. f. Gyn. 1954. 76, 11—423. — 5. Pallos és László: Magyar Nőorvosok Lapja 1955. 4. — 6. Hartleb H.: Geburtshilfe und Frauenhilk. 10, 938, 1951. — 7. Kertész T. and Ács L.: Acta physiologica acad. scient. hungaricae. 1950. I. 1. sz. — 8. Landgrebe F. W. and Hobson: Brit. Med. J. 1949. II. 17. — 9. Ostwald W. and Siehr A.: Kolloidzeitschrift. 1936. 76, 33.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Rusznyák István dr. egyet. tanár) és Élettani Intézetének (igazgató: Bálint Péter dr. egyet. tanár) közleménye

A centrális, neurális volumenregulatio új útja

Irta: FÖLDI MIHÁLY dr., KOVÁCH ARISZTID dr., ROHEIM PÁL dr.,
PAPP MIKLÓS dr. és KOLTAY EDIT

(Előzetes közlemény)

A közelmúltban kimutattuk (1, 2), hogy a törzstől vérkeringés szempontjából teljesen izolált, azzal csupán neurális összeköttetésben álló központi idegrendszer izolált arteriás, vagy stagnáló típusú hypoxiája kutyán antisaluresisre vezet.

További kísérletsorozatban megvizsgáltuk azt a kérdést, hogy a centralis, ADH-tól független, neurális volumenregulációs mechanizmusnak ingere-e az agyi hypersalaemia.

Úgy jártunk el, hogy az acceptor állat fejét az arteria carotisokon és vena jugularisokon át, az arteria és vena vertebralisoknak és a spinális vénáknak a leköltése után, a donor állat vérével áramoltattuk át. A keresztetett keringés létrehozása után 1,5 órán keresztül vártunk; ez alatt az idő alatt az acceptor állat testében levő ADH elbomlott és diuresise egy, a kiindulási értéknél lényegesen magasabb értékre állt be, majd néhány kontroll clearance periódust vettünk fel. Ezután abba a gumicsőbe, mely az acceptor állat fejéhez vitte az arteriás vért, általában fél órán keresztül percnként 4 ml 10%-os natriumchlorid oldatot infundáltunk. Az infusio abbahagyása után még néhány további clearance periódust vettünk fel. Két kísérletben csak 10 ml 2,5%-os natriumchlorid oldatot fecskendeztünk be 5 perc leforgása alatt.

A glomeruláris filtrációt endogen kreatinin clearance-szel, illetőleg inulin clearance-szel mértük, a natrium és kaliumot láng-fotométerrel határoztuk meg. Az agyon átáramló vérmennyiséget rotaméterrel, a vérnyomást higanyos vérnyomásmérővel mértük.

Azt találtuk, hogy a hypersalaemia hatására anélkül, hogy az állat testében a serum natrium szint emelkedett volna, centralis impulzusok útján, az ADH-tól függetlenül, statisztikailag significans módon megnőtt a natriumürítés és a vizelet natriumconcentrációja; emelkedett a percdiuresis és a vizelet natriumconcentrációja; emelkedett a percdiuresis és a kaliumürítés is; ez utóbbi kettő nem significansan. Több esetben a natriumürítés teljesen változatlan natriumfiltratio mellett emelkedett a többszörösére; ez az effectus tubularis voltát bizonyítja.

Vizsgálataink a Kísérletes Orvostudományban jelennek meg részletesen.

IRODALOM: 1. Földi M., Kovách A., Takács L. és Koltay E.: Magyar Belorv. Arch. 1954. 6. sz. — 2. Kovách A., Földi M., Papp M. és Koltay E.: Magyar Belorv. Arch. (sajtó alatt).

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikájának (igazgató: Gegesi Kiss Pál dr. egyet. tanár) és a III. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Kudász József dr. egyet. tanár) közleménye

A »cocktail lytique« két újabb alkalmazási területe

Írta: SZUTRÉLY GYULA dr. és RÁNKY LÁSZLÓ dr.

Előzetes közlemény

Az I. sz. Gyermekklinika munkaközössége az elmúlt esztendőben több közleményben (5, 6, 7) foglalkozott a hypothermia és hibernatio kérdésével. Egyik legutolsó közlésünkben (5) beszámoltunk arról, hogy a gyógyszeres hibernatiohoz használt cocktail lytique kis adagja a hibernatiótól függetlenül is igen célszerűen használható fel. Az ilyen »mikro-deconnexio« teljesen veszélytelen, percekben belül hatásos s minden kellemetlen mellékhatás nélkül 2—3 óra alatt megszűnik. Ez alkalommal két új alkalmazási területéről kívánunk szólni.

Az angiocardigraphia veszélye általában igen kicsi (1, 2). Kellemetlen mellékhatásait azonban mindnyájan — akik az eljárást gyakran alkalmazzuk — megfigyelhettük. Sőt olyan esetekben, ahol a kontrasztanyag nagy töménységben s nagy mennyiségben jut az agyhoz, több óráig tartó rosszullétet is láttunk (pl. a Fallot tetralogiának azon eseteiben, ahol az aorta dextropositioja nagyfokú s a kontrasztanyag jelentékeny hányada a jobb kamrából közvetlen az aortába jut). Az utóbbi időben betegeinknek közvetlenül a vizsgálat előtt annyi cocktail lytique-et adunk i. v., hogy a beteg kellemes álomba merüljön. Ezt rendszerint $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mg/kg largactylnak megfelelő mennyiséggel lehet elérni. A szert 20 percen belül egy vagy két adagban juttatjuk a szervezetbe. Eddig 12 esetben alkalmaztuk az eljárást. Betegeink között több olyan volt, akinél nagyfokú aorta-dextropositio volt feltételezhető s később bizonyítható. Az eljárás kitűnően bevált. A gyermekek nyugodtan túrték a beavatkozást, sem alatta, sem utána kellemetlen mellékhatást nem láttunk. Néhány órai nyugodt alvás után a betegek frissen ébrednek. Véleményünk szerint az angiocardigraphia biztonságát fokozzuk s az orvos nyugodt munkalehetőségeit biztosítjuk ezzel az egyszerű módszerrel.

A másik új alkalmazási terület a kék gyermekek cyanotikus rohamainak oldása. Ezeknél a súlyos, gyakran többször ismétlődő rohamoknál (1, 2) felfogásunk szerint valószínűleg több más tényező mellett idegrendszeri úton létrejövő érgörcsről van szó. Elképzelésünket alátámasztja az a kórboncolásnál szerzett megfigyelés is, hogy az aa. bronchiales-ek és a tüdőarteria arterioláin hypertoniára jellemző elváltozások figyelhetők meg (4). Az izgalmi állapot s a feltételezett érszűkület megoldására eddig 8 alkalommal adtunk $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ mg/kg largactilnak megfelelő mennyiségű cocktail lytique-et. A roham igen meggyőzően, rendszerint még az injectio adása közben megszűnt. Úgy véljük, ezzel nemcsak hatásos terápiás szerre bukkantunk, hanem az érgörcs szerepét is bizonyítani tudjuk a roham kialakulásában.

Angiocardigraphiánál s a cyanotikus rohamok oldásánál a gyermekek színe szép rózsaszín- lesz, ami az O_2 igény és kínálat közti kedvezőbb arány mellett szól.

Felvetődött annak a gondolata is, hogy a jobb szívfél katéterezést is cocktail lytique »védelmében« végezzük. Ettől a tervünktől azonban elálltunk, mert a szer megváltoztatja az erekben a nyomásviszonyokat.

IRODALOM: 1. Fonó R. és Littmann I.: A szív és nagyerek veleszületett fejlődési rendellenességei. 2. kiadás. Művelt Nép, Budapest, 1955. — 2. Gegesi Kiss P. és Szutrély Gy.: A szívbetegségek és vérkeringési elégtelenség csecsemő- és gyermekkorban. Eü. Kiadó, Budapest, 1953. — 3. Laborit A. és Huguenard P.: Pratique de l'hibernotherapie. Masson, Paris, 1954. — 4. Molnár L., Scholz M. és Szutrély Gy.: Pathologus Szakcsoporth. — 5. Szutrély Gy. és Véghelyi P.: O. H. 97:464, 1956. — 6. Véghelyi P. és Martsek Z.: O. H. 96:757, 1955. — 7. Véghelyi P. és mtsai: O. H. 97:533, 1956.

Alkoholisták elvonó kúrájához

Forgalmának szabályozását lásd „Tájékoztató a Gyógyszerkészítmények rendelkezésére” II. kiadás 39 és 351 oldal

ANTAETHYL CH.

T O V Á B B K É P Z É S

A Budapesti Városi Tanács Központi Iskolai Szívbeteggondozó Intézet (igazgató főorvos: Plenczner Sándor dr.) közleménye

A simultán felvett mechanogrammok értéke

Írta: BODROGI GYÖRGY dr.

Az electrocardiographia felismerése előtt a szív körüli erek mozgásának a regisztrálása révén igyekeztek a szív mechanizmusát felderíteni. *Potain* 1857-ben alapvető tanulmányt közölt a nyaki vénák mozgásáról és az ezek felett hallható hangokról. Ertekezésében megkülönbözteti a látható hullámokat, az ujjal érezhető surranást és a normális és abnormális hangokat. Görbéit sphygmograph-fal vette fel a véna, az arteria és a csúcs területéről és ezeknek értelmezése sok tekintetben még ma is helytálló. Így pl. egészen helyesen magyarázta a véna-görbe C hullámának kezdetét, amelynek arteriális jellegét felismerte.

Azóta főleg a francia és német iskolák igen sokat foglalkoztak a vénás pulsatio tanulmányozásával és annak értelmezése a gyakorló orvos kezében is közkincs volt, mindaddig, amíg az EKG ezeket a mechanikus jelenségeket rögzítő görbéket nagymértékben háttérbe szorította. Ma azonban elsősorban angol, észak- és dél-amerikai iskolák működése révén újra ráterelődött a figyelem arra a közismert, de eléggé nem méltányolt tényre, hogy a szív működésének megismerése elsősorban a mechanikus jelenségek megfigyelése és ezek lerögzítése révén lehetséges. Az elektromos jelenségek, a működő szívben lezajló potenciál változások, a momentán vectorok megfigyelése és lerögzítése a szívizom anyagcseréje és vérrellátása szempontjából igen értékes adatok, azonban nagy általánosságban ezek egyáltalán nem specifikus értékűek. A mechanogrammok azonban éppen a szív mechanikus működését mutatják, feltehető tehát, hogy ezek együttes tanulmányozása a szív működés helyes megismeréséhez közelebb visz bennünket.

Intézetünkben évek óta foglalkozunk és rutinszerűen dolgozunk mechanogrammokkal. Kb. három éve synchron felvételeket végzünk. Az így nyert adatokról már több ízben beszámoltunk, ezúttal csak általánosságban akarunk rámutatni arra, hogy a *simultán felvett több görbe* értékes útbaigazításokat adhat a mindennapi gyakorlatban (1. sz. ábra).

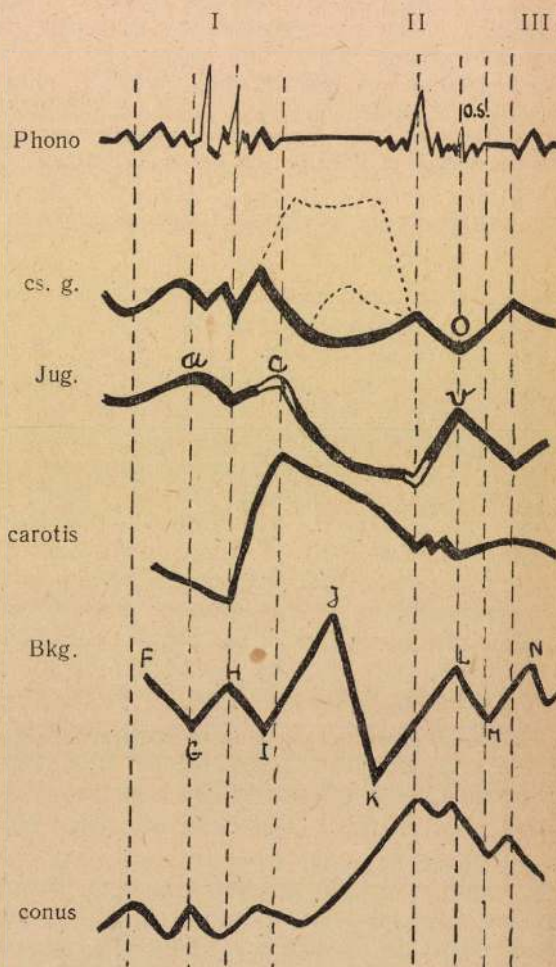
A vénás görbe hármas emelkedése és két depressiója ismeretes. A kellő értékeléshez azonban mindenekelőtt azt kell tudnunk, hogy a vénás görbe mindegyik hulláma kombinált actio eredménye:

1. a juguláris véna térfogatának változása;
2. a vénán belüli sebesség változása (gyorsulás);

3. a vénán belüli nyomás változása.

A vénás görbe tehát, térfogat-, sebesség- és nyomás-görbe egy időben. Az »a« hullám a jobb pitvarhoz tartozik, a praesystolé idejére esik. Ennek alacsony vagy magas voltából következtetni

lehet a pitvari systolé milyenségére. Normális körülmények között a pitvari összehúzódás egyáltalán nem jelenti azt, hogy a pitvarokból a vér a vénák felé visszaáramlana, sőt tudjuk, hogy a pitvarok és a vénák határán levő izomelemek a systolé idején, mint egy billentyűrendszer szerepelnek és megakadályozzák a regurgitációt. Az »a« hullám tehát csak azt jelenti, hogy a vénák kiürülése a pitvarokba akadályozott, azaz a vérellomás sebessége változott meg (negatív gyorsulás). Ha azonban a tricuspidalis billentyű beteg az »a« hullámban lényeges változást figyelhetünk meg. A tricuspidalis stenosis esetén kifejezett lesz a praesystolés emelkedés, azaz nagy elnyúlt »a« hullámokat észlelünk, míg insufficiencia esetében a kamrai systolé alatt is nagyobb marad a jobb pitvar nyomása, ami lehetetlenné teszi a kiürülést,



1. ábra. Különböző mechanogrammok vázlata Luisada nyomán, kiegészítve. A legalsó görbe vizsgálati anyagunkban előforduló leggyakoribb conustáji (pulm. táji) mozgásgörbét mutatja.

tehát nem következik be systolés collapsus, hanem az egész systolé tartama alatt a vénás görbén egy platoszerű hullámot észlelünk. Ez az, amit pozitív vénapulzusként ismerünk.

Ugyancsak értékes az »a« hullám pitvari septum defectus esetén, amikor balról jobbra shunt áll fenn, ami természetesen a jobb pitvarnyomás emelkedését idézi elő. Pitvari septum defectus és mitralis stenosis együttes előfordulása (Lutenbacher-syndroma) ezt a jelenséget még kifejezettebbé teszi.

A »c« hullám arteriális jellegű, a bal semilunaris billentyűk megnyílásával áll összefüggésben. A felszálló része kifejezetten az aortában beálló nagyfokú nyomás emelkedésétől függ. Így a meredek »c« hullám normálisnak vehető, míg a lassan kapaszkodó kiürülési akadály mellett szól. A »c« kezdete tehát a semilunaris nyitást jelenti, viszont a systolés esés után beálló incisura a semilunaris billentyű becsapódását jelzi. A vénás görbének ez a része is balkamrai jelenség. A »c« hullám extrém nagyságából az aorta gyors telődésére következtethetünk.

A vénás görbe első esését az ún. systolés collapsust két tényező hozza létre: 1. a vérnek a mellkasból való gyors kiáramlása (a negatív nyomás fokozódik); 2. az a. v. septumnak a csúcs felé való hirtelen leszállása. Mind a két tényező a vénák volumen csökkenését eredményezi, ami a systolés depressio kialakulásához vezet. Ha a vér a systolé alatt valamilyen ok miatt nem hagyja el kellő mennyiségben a mellkas üregét, a collapsus nem lesz kifejezett és a II. hang fellépte előtt eléri mélypontját (pl. Lutenbacher-syndromában).

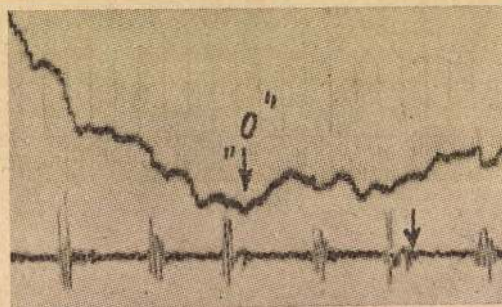
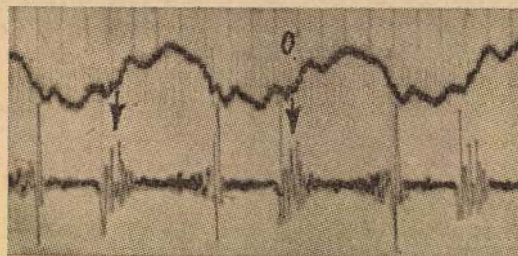
A »v« hullám teteje az a. v. billentyű megnyílását jelenti, természetesen a jobb kamrára vonatkozóan. Ha a tricuspidalis szájadék szűk, a »v« hullám leszálló szára elhúzódó, vontatott lesz. Ennek a megítélése azonban igen nehéz. A »v« hullám teteje a véna-görbe egyik legfontosabb pontja. Jelzi az a. v. billentyű megnyílásának idejét. Jelentős ez azért, mert a »v« tetejénél észlelt hangjelenség a nyitási hang az ún. opening snapp. Tudni kell azonban azt is, hogy a két kamra működésének időbeli eltolódása miatt a jelzett pont nem felel meg a bicuspidalis billentyű nyitási idejének, hanem természetesen a tricuspidalis nyitást jelzi. Ilyenkor más görbék, pl. a csúcsgörbe segítségével dönthetjük el azt, hogy hol történik a bal pitvar-kamrai szájadék kinyílása (2. sz. ábra).

A »V« hullám leszálló szára megfelel a gyors telődési szaknak (rapid filling phase. R. F.), majd ezután következik a lassú telődés, amelyet a késői gyors telődés, a pitvari összehúzódás szaka követ.

A vénagörbe tehát igen alkalmas arra, hogy a szív ciklus phasisait megállapíthassuk. Pontosán jelzi a semilunaris nyitást, annak zárását, a gyors telődés szakát és ezelőtt közvetlenül elég élesen a pitvar-kamrai billentyűk kinyílásának időpontját. Ezenkívül felvilágosítást ad a gyors kamrai kiáramlás szakára és jelzi a pitvari systolét is. Jó szolgálatot tesz a tricuspidalis betegségei, a septum

defectus és a Tawara-blokk helyes diagnosztizálásában.

A juguláris árok vagy a carotis felett elég könnyen sikerül tiszta arteriás görbét felvenni. A percussió hullám gyors emelkedése egybeesik a balkamrai semilunaris nyitódással. Ennek értékét elsősorban az aorta szájadék betegségeiben látjuk. Ugyanezt a hullámot észleljük a vénásgörbén a »c« hullám formájában, azonban az indirect úton jön létre. Természetes tehát, hogy a gyors kiáramlási

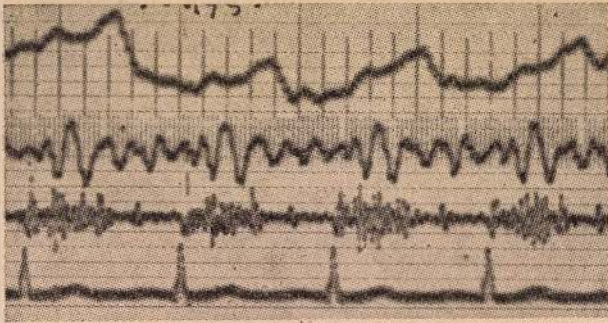


2. ábra. Mindkét ábra felső sugarán cardiogramm, az alsón phonocard. látható. Az úgynevezett »0« ponttal egyidőben lép fel az opening snapp.

szak tanulmányozására a carotisról felvett görbe alkalmas. Az ún. anacrot szár hirtelen emelkedése a gyors kiáramlás zavartalanságára mutat, míg annak elhúzódó, ellapuló formája valamilyen akadályra hívja fel figyelmünket az aorta részéről (pl. aorta stenosis). (3. sz. ábra.) A görbe teteje általában hegyes, azaz a görbe gyorsan visszafordul és alkotja az ún. catakrot szárát. Ezen a leszálló száron van az incisura, amely a legtöbb vénás görbén is látható és amely az aorta semilunaris billentyűinek a bezáródását jelzi (1. sz. ábra). Az ezután következő kis hullám, az ún. dicrot-hullám a periphéria felől visszaáramló hullám, tehát ennek nagysága a periphéria állapotára enged következtetni.

A carotisgörbe tehát felvilágosítást ad a semilunaris billentyűk nyitásáról, azoknak záródásáról, a gyors kiáramlás szakáról és a periphériás resistenciáról. Jól használhatjuk az aorta betegségeinek megítélésében, azonkívül más görbékkel együtt a Tawara-blokk megállapításában és olyankor, amikor egy hosszú systolés zörejről feltételezzük, hogy az jobbkamrai eredetű, de sem auscultatióval, sem phonoval ezt eldönteni nem tudjuk. Ilyen esetben ugyanis a synchron felvett phono- és

aortagörbe azt fogja mutatni, hogy a catakrot száron levő incisura után is tart még a systolés zöreje, ami nyilvánvalóan bizonyítéka annak, hogy az jobbkamrai eredetű (pl. a pulmonalis szájadék szűkülete).



3. ábra. Ao. sten. Felső sor az arcus-aortae lüktetését mutatja, alatta BKG. A következő sorban phonocard., legalul EKG látható. Az aorta felett felvett görbén jól látható az anacrot-szár lassú emelkedése és megtörése.

* A felvétel a saját módszerünk által osztott, eredetileg 2 katód sugaras géppel történt.

A carotisgörbe amellet egy fontos kérdésre is úgy látszik felvilágosítást fog adni nekünk. Valószínű segítségünkre lesz az accidentális zöreje elkülönítésében, ami a mindennapi gyakorlatban igen nagy jelentőségű. Tudjuk ugyanis, hogy a systolés zöreje jelenléte mennyi bajt okozott és okoz ma is. Annak eldöntésében, hogy az organikus-e vagy sem, az egy időben felvett phono- és carotisgörbe nagy segítségünkre lesz. Ha a systolés zöreje csak a gyors kiáramlási szakra esik és a percussió görbe tetejénél véget ér, minden valószínűség szerint accidentális (Szutrély Gy. dr.). Ilyenkor megváltozik a görbe képe is. A felemelkedő szár igen gyors, meredek, a csúcs kicsi, hegyes és az incisura mélyen a leszálló részen van. Érthetővé válik mindez, ha meggondoljuk, hogy az accidentális zörejt a fokozott véráramlás idézi elő. A véráramlás meggyorsulása a gyors kiáramlás szakában azonban nemcsak attól függ, hogy milyen körülmények uralkodnak magában a szívben, hanem igen nagymértékben attól is, hogy a peripheriás resistencia mekkora. Emelkedett resistencia esetén ugyanis a kiáramlás lassúbb lesz és az esetleges, azelőtt fennállott accidentális zöreje rövidebb lesz vagy eltűnik. Ha azonban a resistencia csökken, úgy a zöreje megjelenik, vagy erősebbé válik (Herbert Spitzbarth).

További nagy fontosságú mechanogramm, ami eléggé elhanyagolt, de amitől nagyon sokat várunk, az ún. cardiogramm. Ennek alakja elsősorban attól függ, hogy melyik szívreszletről vettük fel. A leggyakrabban a szívcsúsról elvezetett görbét használjuk. Eljárásunk ugyanaz, mint a vénagörbe felvétele esetén.

A csúsról felvett görbe egy kis pozitív hullámmal indul, ami megfelel az auricularis systolénak, majd az első hang első rezgéseinek megfelelően gyors emelkedést látunk, amelyet néha egy kis in-

cisura tör meg. A systolé alatt legtöbbször egy elnyújtott platot látunk, de gyakran észlelünk systolés collapsust is. A II. hang első componensének megfelelően, azaz a semilunaris billentyűk zárásakor egy kis rovátka, incisura jelenik meg, amely után egy hirtelen elmélyülő negatív rész következik. Az az ún. »0« pont, amely megfelel a bal a. v. billentyű nyitódásának. Így tehát ez a pont igen értékes olyankor, amikor egy esetleges kamrai asynchronia mellett a vénás görbe a tricuspidális nyitást jelzi és ezáltal nehézzé válik annak a megállapítása, hogy a II. hang után fellépett hangjelenség O. S.-e vagy sem. Mi ilyen esetekben mindig elvégeztük a cardiogramm felvételt is a csúsról. Egyik a legelső között operált betegünkön pl. a hallott nyitási hangot éppen ezzel a módszerrel tudtuk igazolni és a műtétet nyugodtan indikáltuk. Az elvégzett sebész beavatkozás nekünk adott igazat (a műtétet Littmann prof. végezte). (Lásd 2. sz. ábra.)

Néhány esetben egy gyorsan emelkedő, kicsiny, hegyes csipkét észleltünk a semilunaris nyitás előtt, amely időben egybeesik a Bkg.-n észlelhető mélyebb FG hullámmal. Érdekes, hogy ezt a jelenséget újabban stenosis mellett írták le (Eddleman Jr.).

A cardiogramm tehát igen értékes görbe, de felvétele nagy jártasságot igényel. Nagy valószínűséggel mondhatjuk azt, hogy szoros hasonlóságot fogunk találni e között és a Bkg. között, mint ahogy azt Rosa több ízben hangsúlyozta is.

A mechanogrammok tárgyalásakor meg kell emlékeznünk az ún. sthetogrammról, amelyet olyan szépen dolgozott ki Rosa László dr., azonban ennek, valamint a phonocardiographiának a tárgyalása egészen külön fejezetet igényel. Itt csak annyit említek meg, hogy mindkét mechanogramm igen értékes adatokat szolgáltat a szív mechanikus működésére vonatkozóan. Nagyon valószínű, hogy kellő anyag egybegyűjtése és egyforma methodika mellett a Rosa-féle sthetogrammmal a szív működés egyes fázisait igen élesen fogjuk tudni elkülöníteni. Ahhoz azonban, hogy ez általánosan elfogadható, ill. használható módszerré váljék, elsősorban az kell, hogy a felvételi technika egységes legyen.

Ami a Bkg.-t illeti, itt csak annyit akarok megjegyezni, hogy egész biztosan értékes vizsgálati módszer lesz, ha egységesen fogunk dolgozni. Ma az a helyzet, hogy ahány intézet, annyi a felvevő és így a görbék értékelése igen nehéz. A kellő értékelés természetesen csak úgy lehetséges, ha nagy anyagon, egyforma készülékkel készített görbéket gyűjtünk össze. Ma a legtöbb készülék az elmozdulást és a sebességet, esetleg annak változását, azaz a gyorsulást regisztrálja. Meg vagyunk győződve arról, hogy ha olyan eszközzel dolgozunk, amely tiszta elmozdulást, vagy tiszta gyorsulást regisztrál, közelebb fogunk jutni a szíverő meghatározásának nehéz problémájához. Intézetünkben gyorsulást mérő ballistocardiograph-fal dolgozunk és azt látjuk, hogy sok tekintetben a módszer minden más módszert felülmúl (lásd 3. sz. ábra). A Bkg. értékeléséről más helyen számolunk be.

Összefoglalás. Intézetünkben évek óta dolgozunk synchron felvett mechanogramokkal. Ed-digi tapasztalataink szerint a szív működés egyes fázisait, azoknak változását a több mechanogramm egy időben való felvételével vizsgálhatjuk a leg-pontosabban.

IRODALOM: Luisada: The Heart. Baltimore, 1948. — Potain cit. Cardiac Classics. (Willius and Keys, 1941.) — Szutrély Gy., Tomori E.: Szívhangok és zöre-jek. Művelt Nép, 1955. — Spitzbarth H.: Arch. f. Krlf. B. 22. S. 1—72. (1955.) — Rosa L.: Cardiologia Sep. Vol. VIII. 3/4. 1944. — Eddleman jr.: Circulation XI. No. 5. (1955.) — Smith: Am. H. J. Vol. 49. No. 3. P. 428. — Kunos L.: Zschrft. f. Kreislsfchg. V. 45. 217. (1956.)

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

A VIII. ker. Tanács Trefort utcai Rendelőintézet (igazgató-főorvos: Egyedi László dr.) Rheuma Osztályának közleménye

Ultrahang kezelések eredményének összehasonlítása más fizikai eljárásokéval. Kombinált kezelések eredményei*

Írta: DARVAS LÁSZLÓ dr. és EGYEDI LÁSZLÓ dr.

A fizioterápia leggyakrabban alkalmazott el-járásaival (röntgen, rövidhullám, diathermia, to-vábbiakban: rtg., rh., diath.) elektromos energiát alkalmazunk. Az ultrahang-kezelésben (továbbiak-ban: uh.) új energiafélésegi hatása érvényesül.

A rtg. a protoplazmára hat és megbontja a sejt egyensúlyát; ha az elnyelt sugármennyiség nagy, a sejt végleg elpusztul. Rh. alkalmazásakor az egymással szemben álló elektrodák, a közéjük helyezett testrészs-zel, kondenzátormezőt alkotnak, melynek áramvonalai a szöveteket az ohmikus ellenállástól függetlenül, egyenletesen járják át. Diath-s kezelés esetén a nagy frekvenciájú elektromos áramot érintkező elektrodák útján vezetjük a testbe; az áram a mélyben hővé ala-kul át. Mindezen kezelések alkalmával a besugárzott, illetve az elektromos térbe helyezett közeg teljes nyu-galomban van. Uh.-kezeléskor a besugárzott szövet mo-lekuláris nagyságrendű részecskéi az uh. frekvencia ütemében maguk is rezgésbe jönnek. Az egyes részecs-kék rezgéseinek amplitúdója azonos, de a tömegük különbözik, és így a rájuk ható erő is különböző. A könnyebb és nehezebb részecskék egymással szemben eltolódást szenvednek, és a sejtek kis és nagyobb al-kotó elemeinek relatív elmozdulása következtében sur-lódás jön létre.

Különböző ezeknek az energiaféléseknek a szerve-zetre gyakorolt fiziko-kémiai primer hatása is. A rtg. főleg vegyi folyamatokat vált ki, a rh. és diath. a szö-veteket többé-kevésbé mélyreható felmelegedését idézi elő, az uh. esetén pedig termikus, mechanikus és ké-miai hatások érvényesülnek. Közös tulajdonságuk, hogy lokális hatás mellett egyidejűleg a vegetatív idegrend-szer útján reflektorikus távolhatások is keletkeznek.

Mozgásszervi megbetegedések gyógyításában fontos eszköz a rtg., rh. és az uh. kezelés. Nagy-részt ugyanazokban a betegségekben alkalmazzuk őket, hasonló javallatok alapján. Mégis azt tapasztaljuk, hogy betegek, kik e kezelési eljárások közül egyikkel vagy mindkettővel szemben rezisztensek,

a harmadikkal kezelve gyógyulnak vagy jelentősen javulnak. Jogos tehát a kérdés, mennyiben tér el a három kezelési tényező hatásmódja és a szervezet-ben kiváltott reakciója.

A kezdeti fizikai és az ennek alapján létrejövő biológiai hatás még sok vonatkozásban tisztázásra szorul. Jelentősek Elpiner és Bucskov (1) az uh. fiziko-kémiai hatásának tisztázása végett végzett, hyaluronsavra és chondroitin kénsavra vonatkozó vizsgálatai. A hyaluronsavat köldökzsínorból, a chondroitin kénsavat porcából nyerték. Uh. besugár-zásra mindkét anyag viszkozitása csökkent, redu-káló képessége megnőtt, depolimerizáció, kötés-bontás jött létre.

Az uh.-gal kezelt több mint 1000 betegünk anamnézise, a régebbi kezelések és az uh. kezelés eredményei lehetővé tették, hogy összehasonlítsuk e három kezelési móddal elért eredményeket.

Anyagunkban az alábbi betegségek fordultak elő:

M. Bechterew	172
Strümpell—Marie typus	5
Spondylosis cerv	246
Spondylosis dors	63
Spondylosis lumb	115
Arthrosis humeri	41
Arthrosis cubiti	4
Arthrosis coxae	20
Arthrosis sacroiliaca	12
Arthrosis genus	73
Syndroma brachio-cerv	40
Radiculoneuritis	39
Discopathia	38
Ischias-syndroma	44
Myalgia	18
Tendopathia	5
Egyéb megbetegedések	65

azaz 75,1%-ban idült és degeneratív porcbetegsé-geket, 24,9%-ban subacut gyulladásos és más meg-betegedéseket kezeltünk.

Valamennyi betegünk az uh.-kezelés előtt rh.-kezelésben részesült, rendszerint több ízben. Fájdalomcsökkentő és mozgásjavító hatás azonban ritkán következett be, sőt a rendszerint kísérő má-sodlagos izom- és ideggyulladás miatt rosszabbó-dást is gyakran észleltünk.

422 betegünk uh.-kezelés előtt rtg. besugárzást is kapott. 171 nyaki vagy háti spondylosisban szen-

A rtg., rh. és uh. sugárzás elsődleges hatásai
Besugárzási mód

Hatás	rtg.	rh.	uh.
Hő	—	jelentős	jelentős
Fiziko-kémiai ..	jelentős	—	változó
Mechanikai	—	—	jelentős

* Elhangzott az intézet 1955. nov. 30-iki tudomá-nyos ülésén.

vedő beteg közül 32 lett a rtg. után panaszmentes, 98 változatlan maradt, 47 esetben a gyöki fájdalom fokozódott, az állapot rosszabbodott. Ugyanebben a csoportban uh.-kezelés után 81 lett panaszmentes, a gerinc és főként a váll mozgáskorlátozottsága, a plexusfájdalom és a paraesthésiák teljesen megszűntek. 52 esetben a panaszok enyhültek, a munkaképesség is helyreállt, 32 az uh.-kezelés után sem javult, de rosszabbodás csak 6 betegben következett be, ezek közül kettőnek kimutatható porcsérve volt. 43 rtg-kezelésre nem javult térdarthrosis valamennyi javult vagy panaszmentessé vált uh.-kezelés után. A járás minden esetben könnyebbé vált, munkájukat el tudták látni.

73 lumbosacralis arthrosisban szenvedő betegünk rtg. és uh. utáni állapota olyan feltűnő hasonlóságot mutatott, hogy külön-külön is megfigyeltük a kétféle kezelés hatását: 30 kb. azonos radiológiai és klinikai elváltozást mutató beteg közül 15-öt rtg-nel, 15-öt uh.-gal kezeltünk. Nemcsak az eredmények voltak közel azonosak, de később a kiújulás is azonos idő után következett be. Mégis előnyben kell részesíteni az uh.-kezelést, mert utóártalom nem fordul elő, szummációs hatás nincs és a kezelés bármikor megismételhető. Bár 5–6 uh.-kezelés után már enyhül a kontraktura és a fájdalom, a kifejlődött anatómiai elváltozásokat az uh. sem befolyásolja. Tapasztalatunk mégis az, hogy a működés visszatérése után a degeneratív folyamatok is megállapodnak.

Dalicho (2) 451 betegről közölt kimutatást, akik rtg- és uh.-kezelésben egyaránt részesültek. Statisztikája lényegében megegyezik a mi 422 kettős kezelést kapott betegünk adataival, de nálunk uh.-kezelés után 39,5% lett panaszmentes, míg *Dalicho* eseteiben csak 16,6% (422 betegre vonatkoztatva: 20,4%). A különbség magyarázata az, hogy *Dalicho* vizsgálatai még 1952-ből erednek, mikor még sokkal nagyobb intenzitást alkalmaztak. Egyikünk (3) még 1952-ben, első kezelése után rámutatott a nagy intenzitással való kezelés hátrányaira.

valamint 3. uh.-gal, azaz kettős uh.-kezelést végzünk.

Zach (4), továbbá *Gsell* és *Müller* (5) reumás folyamatok és *Bechterew*-kór ellen ajánlották az uh.-kezeléssel egybekötött periódusos Irgapyrin-kúrát. 53 *Bechterew*-kóros betegünknek adtunk 3-szor hetente uh.-kezelést és 2-szer hetente Irgapyrin-injectiót. Szabadabb mozgás és közérzetjavulás gyorsabban következett be, mintha a kettő bármelyikét külön alkalmaztuk. *Wyt* (6) hisztamin-al és méhméreggel végzett kezelések jó eredményeiről számol be. 27 ischiasos betegünkön mi is megpróbáltuk paraffin helyett *Peremin* kenőcsöt közvetítő anyagként alkalmazni, de jobb eredményt egyetlen esetben sem észleltünk. *Fändrich* (7) kortizonnak uh.-gal történő bejuttatását ajánlja. Véleménye szerint a kortizon hatása jobban érvényesül, ha így juttatjuk a reumás ízületek felett a bőrbe.

Leggyakrabban alkalmazott kombináció az uh. és masszázs. A kettő együttes alkalmazása eredményesebb, mint bármelyiké egymagában. *Hintzelman* (8) *Bechterew*-kór eseteiben uh. és szegmentmasszázs együttes alkalmazásának jó eredményeiről számol be. Az egyidejűleg végzett megfelelő mechanoterápia kitűnő kiegészítője az uh.-kezelésnek. A fájdalomcsillapító hatás a besugárzás után 1–3 órával a legkifejezettebb, ezt az időt kell kihasználni a mozgásterápia végzésére. A freiburgi klinikán uh. és vízalatti masszázst együttesen alkalmaznak. Nálunk a Rheumakutató Intézetben most készül az uh.-fürdő a *Greguss* (9) által kidolgozott örvényfolyadéksípos megoldással.

Sokat vitatott kérdés, hogy célszerű vagy megengedhető-e rtg. és uh. együttes alkalmazása. *Lampert* (10) ellenzi a kettő párhuzamos alkalmazását. *Brusten* (11) arthrosis esetén, ha a rtg-kezelés eredménytelen, kis intenzitású uh.-ot alkalmaz elég jó eredménnyel. *Schneider* (12) először uh.-kezelést alkalmaz, eredménytelenség esetén rtg-nel kombinálja. Myalgiaák azonnali és jelentős javulását észlelte, ártalom sohasem lépett fel. *Woeber* (13)

Esetek	Összesen	++	+	—	0	
Rtg. után	422 100%	72 17%	125 29,6%	169 40%	56 13,4%	(Saját eredményeink)
UH. után	422 100%	165 39,5%	189 44,7%	61 14,3%	7 1,5%	
Uh. után	451 100%	75 16,6%	248 55%	79 17,5%	7 1,6%	(Dalicho eredményei)

Jelmagyarázat: ++ panaszmentes, + javult, — változatlan, 0 rosszabbodott.

Dalicho főként a csípő és vállízület uh.-kezelése után látott kedvezőtlen eredményeket, ezért ezekben az esetekben visszatért a rtg-kezeléshez. Véleménye szerint az eredménytelenség oka, hogy a csípőízület túl mélyen fekszik és sok a határfelület, a vállízületnél pedig nehéz a légmentes metódus keresztülvitele.

Az uh.-kezelés eredményeit fokozhatjuk kombinált kezeléssel. Az uh.-kezelést össze lehet kötni 1. kemoterápiával, 2. más fizikális eljárásokkal,

(1955) vizsgálatai szerint kb. 20%-kal kisebb rtg-sugáradag elegendő rosszindulatú daganatok kezelésére, ha a beteg uh.-kezelést is kap.

Tschannen (14) vezette be a kettős uh.-kezelést. Besugárzást végez a funkciózavar helyén, utána a megfelelő idegszegment területén is. Ezzel az uh. helyi reflexes hatásmechanizmusa együttesen jut érvényre. Magunk 3 idült tendopáthia esetében jó eredményt értünk el ezzel a kezeléssel.

Felmerül az eredmények alapján a kérdés, mi az uh.-kezelés lényege.

1. A szuggesztív hatás kizárható, egyrészt az eredmények egyöntetűsége, másrészt az intenzitás nélküli, ún. »vakjáratás« eredménytelensége alapján.

2. A hőhatás egyedül nem lehet döntő, mert

a) az eredmény megközelítőleg azonos a rtg.-ével;

b) viszont sokkal kedvezőbb, mint a kizárólag hőhatáson alapuló fizikális eljárások (rh., diath., hőlég stb.) eredményei;

c) a szövetekben mért hőmérsékletemelkedés oly csekély, hogy a határfelületeken specifikus hőkoncentrációt feltételezve sem lehet ez a fő tényező.

3. A porcok kollid-állapotváltozása sem valószínű, mert a sok határfelület miatt nem jut annyi energia az ízületekre, amennyi kolloidállapot változáshoz szükséges (Dalicho).

A specifikus hőhatás mellett legvalószínűbb a mechanikus hatás és a vegetatív idegrendszer szerepe.

Szeretnők még *Pillokat* (14) álláspontjának helyességét kihangsúlyozni, szerinte, ha a válogatás nélküli, valamint a technikai-fizikai alapelvek figyelembevétele nélküli kezelésmódot az uh. esetében is alkalmazzuk, akkor az uh. kezelést éppúgy diskreditáljuk, mint régebben a rh.-kezelést, már

azért is, mert az uh. kritika nélküli alkalmazása műhibához is vezethet. Ha azonban helyes javallatok alapján helyes módszerrel alkalmazzuk, oly kezelésszakkal rendelkezünk, amely főként mozgásszervi betegségek esetén, minden kritikát kibír.

Összefoglalás. A szerzők 1000 betegük, valamint a szakirodalom figyelembevételével összehasonlító vizsgálatokat végeztek ultrahang- és hőkezeléssel (rövidhullám, diathermia), valamint Röntgen-besugárással. Eredményeik a hőkezelések eredményeinél lényegesen jobbák, míg Röntgen és ultrahang eredményei lumbalis spondylarthrosis esetén közel azonosak, más arthrosisok esetén pedig jobbák voltak. Az ultrahang besugárzást előnyben részesítik, mert utóártalommal nem kell számolni, szummációs hatás nincs és a kezelés bármikor ismételhető. Kombinált ultrahang kezelési eredményeik biztatók.

IRODALOM: 1. Elpiner—Bucskov: Dokl. Akad. Nauk. 1952. I. 123—26. — 2. Dalicho: Strahlenther. 88, 657, 1952. — 3. Darvas L.: O. H. 1953. 214. — 4. Zach K.: Strahlenther. 87, 632, 1952. — 5. Gsell—Müller: Schweiz. Med. Wschr. 80, 310, 1950. — 6. Wyt: Wien. Med. Wschr. 69, 1949. — 7. Fändrich: D. Med. Wschr. 1299, 1951. — 8. Hintzelman: D. Med. Wschr. 869, 1949. — 9. Greguss: (Ultrahang-Kutató Lab. szem. közl.) — 10. Lampert: Arch. f. phys. Ther. 6, 406, 1952. — 11. Brusten: Arch. f. phys. Ther. 6, 409, 1952. — 12. Schneider H.: Arch. f. phys. Ther. 6, 411, 1952. — 13. Woeber K.: Ref. Arch. f. phys. Ther. 47, 711, 1955. — 14. Tschannen: D. Med. Wschr. 23, 761, 1952. — 15. Pillokat: Das deutsche Gesundheits. 6, 17, 478, 1952.

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

A „Tétényi úti Fővárosi” és „Kútölggyi úti Állami Kórház” (igazgató-főorvos: Zellner Pál dr. és Hancsók Máriusz dr.) Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályainak közleménye

A douglasskopia

Irta: BANK ENDRE dr.

A gyakorlott nőgyógyász legtöbbször olyan pontossággal tud tapintani, mely pontosság egyenlő a biztos diagnózis felállításával. Néha viszont bizonytalan lelet csak valószínű kórisme felállítását teszi lehetővé. A pertubatio és a hysterosalpingo-(pelvi-)graphia feltalálása és kifejlesztése ugyan erősen megnövelték diagnosztikai lehetőségeinket, mégis előfordulnak olyan esetek, amikor sem tapintással, sem a diagnosztikus eszközök kimerítésével nem tudunk biztos kórismét megállapítani. Ide számíthatók azon ún. »szubjektív gazdag-objektív szegény« esetek is, melyek vizsgálatánál diagnosztikus eszközeink csődöt mondanak és egyenesen követelik az exploratív laparotomia elvégzését. Ha a kérdőjeles kórismék egymástól eltérő vagy éppen ellentétes terápiát igényelnek, az eredményes konzervatív gyógyításnak is elengedhetetlen feltétele a biztos kórisme felállítása. Fokozottan áll ez azon esetekben, amikor műtéti és konzervatív gyógyeljárás között kell választani. Ilyenkor a visualisatio: a kóros elváltozás megtekintése döntheti el a kérdést. Itt használható az a kiegészítő

diagnosztikai vizsgálati módszer, mely kikapcsolja a tapintás szubjektivitását és az orvosok számára lehetővé teszi, hogy lássa, amit nem tapinthat, vagy amit éppen csak tapintani vél — különösképpen, ha ezáltal a válasz által nagy operatív beavatkozást takaríthat meg. Az orvostudomány kutatása a hasürrbe vezethető optikus teleszkópok szerkesztésével oldotta meg a feladatot.

Te Linde 1940-ben az addig a hasfalán át történő behatolás (az ún. laparoscopia) helyett a medencei szervek jobb, egyenesebb, rövidebb megközelítése végett kömetsző helyzetben levő betegnél a hátsó hüvelyboltonzon át végzett laparoscoppal vizsgálatot. A beleket úgy próbálta visszatartani, hogy gumiballonral levegőt fújt be, ez azonban a rendkívül bő levegőbefúvás ellenére nem volt eredményes, és bár nagy pneumoperitoneum jött létre, magában a kismedencében a belek állandóan a genitális és a lencse közé tolakodtak. Decker-re várt a feladat, hogy a problémát megoldja: a »térdföld«, ill. »térdföld-helyzet« megválasztása tette lehetővé a douglasskopia (továbbiakban: dsk.) kifejlődését. Ha a medence a csípő szintje fölé emelkedik, a hasfal ellazul és lefog, a hasüri és a medencei szervek megváltoztatják a helyzetüket és előnyösen elmozdulnak. Az intraabdominalis nyomásváltozás

eredményeképpen csökken, sőt fokozottan negatív nyomás érvényesül a medencében. A vizsgálat a hüvely desinfekciója után punctióval kezdődik, melyet jól záró, de könnyen járó dugattyújú fecskendővel ajánlatos végezni úgy, hogy a beszúrás előtt a dugattyút kissé hátrahúzáva illesztjük a tűre a fecskendőt. Így mikor a tű a szabad hasürbe jut, a negatív nyomás hatására a dugattyú előremegy biztos jelként, milyen irányban vezethetjük fel helyesen a douglasskopot. A punctio útmutatása nyomán a troakár bedőlése következik, majd a lándzsaszzerű stilet eltávolítása és a világító-optikai résznek a visszahagyott hüvelyrészen át való bevezetése után a vizsgálat máris keresztülvihető. A vizsgálat befejezése után az optikát eltávolítjuk és bennhagyott műszerhüvely mellett az asszonyt hasrafektetjük, miáltal a levegő nagy része eltávozik. A műtőasztal fejevét lassan megemeljük, amikor is a lassan lesüllyedő belek nyomására a levegő gyakorlatilag teljesen kinyomódik a hasürből. Ezután a hüvelycsövet ki lehet húzni. A punctio sebét egy öltéssel megvarrjuk, noha ezt a vizsgálok többsége feleslegesnek tartja. Egyesek helyi érzéstelenítésben, mások altatásban végzik a vizsgálatot. *Palmer* a dsk.-hoz betegét Trendelenburg-helyzetbe hozatja és a méhen, méhürtőkhöz át levegőt fúj a hasürbe. Az ily módon előre létrehozható pneumoperitoneum feltétele persze az, hogy valamelyik tuba átjárható legyen.

Mi magunk a laparoskop és a Decker-féle culdoskop tanulságai alapján szerkesztettük meg műszerünket. Cystoskop azért nem alkalmas, mert hosszabb csőbe való bevezetése lehetetlen. E célból egyenes optikai-világítórészt kell alkalmazni és olyan hüvelyt, mely az optika végét szabadon hagyja. A hátsó hüvelyfal átdöféséhez troakárt alkalmazunk, melynek éles vége négyélű. Az élek között elég mélyre kiképzett csatornák a troakár törzsére is folytatódnak, aminek az a célja, hogy a további levegőmennyiség nem kívánatos, hirtelen beáramlását a szűk levegőcsatornák által megakadályozhassuk. Az eszköz optikája szélesszögű, nem speciaLOPTIKA. A műszer hüvelyének előnye az, hogy a hasürbe vezetett eszközzérész nem érintkezik a vagina falával, továbbá, hogy a levegő rajta át eltávozhatik a vizsgálat befejeztekor.

A tájékozódás és a kép analízise — különösen nagyobb objektív lencsével — azon esetekben nem nehéz, ahol általában normális topográfiai helyzet van és nincsenek durva elváltozások. A vizsgálat a méh mellső fala és az excavatio vesicouterina kivételével a kismedence egész területére kiterjeszthető. A műszer mindössze 6—8 cm távolságra hatol be a hasürbe, ennek ellenére az előre süllődő genitalek mellett is olyannyira nagy az akció-sugara, hogy még a medence falát is át lehet vizsgálni. Mivel az optika hüvelyében 360 fokig körbeforgatható, sőt csúcsával egy képelt kúpköpenyt is körül lehet járni, a méh hátsó felszínén kívül az ovariumok, tubák, a lig. infund. pelvicumok, sacrouterinumok és széles méhszalagok, a rectum, a sigma egy része, az appendix és cecum, valamint ileumkacsok is megfigyelhetők.

A dsk. indikációjának felállításánál sok függ a vizsgáló objektívizáló képességétől, mégis néhány főcsoportba lehet sorolni a javallatokat. Talán a legnagyobb csoportot azok az esetek adják, melyeknél negatív lelet mellett a beteg erős fájdalmakról panaszkodik és hosszabb kezelés ellenére nem javul. Gyakran frappáns eredményt ad a dsk. és azonnal világosság derül a kórkép mibenlétére.

Nem típusos jellegű alhasi fájdalmak, melyek bimanuális és egyéb fizikális vizsgálat által fel nem deríthetők, egyike azon nehéz problémáknak, melylyel minden nőgyógyász találkozhat. Lelkiismeretes orvos gyakran nem tudja eldönteni, hogy betegét indokolt-e exploratív hasmetszésnek alávetni vagy sem, illetőleg psychoneurologusnak kell-e átadnia. Tévedések mindkét irányban előfordulnak. Ide tartoznak az endometriosis externának a palpato számára »néma« esetei, melyekről helyes megállapítás, hogy inkább lehet látni, mint tapintani. Nagy a jelentősége a dsk-i leletnek, hiszen az eset megoldása nem egyszer szimpla sugaras castratio. Komoly dysmenorrhoeák esetében mindig felmerül a korai endometriosis lehetőségének gyanúja, azonban a bimanuális vizsgálat legtöbbször nem elégséges a biztos diagnózishoz. Az ovariumok és a hashártya megtekintése biztosítja a kórismét, és így esetleg korai konzervatív sebészti megoldást tesz lehetővé.

A kórképek egy másik csoportját a méhen kívüli terhesség adja differenciáldiagnosztikai nehézségével, korai stádiumban, amikor még intakt. *Schröder* egyik érdekes esete a következő volt: egyáltalán nem jellemzően tapintható tuba, 6 napos vérzéselés és csekély alhasi fájdalom — a békareakció negativitása. Mielőtt kiengedték volna a beteget, ismét fájdalmakról panaszkodott. Vérékép rendes, tapintási lelet változatlan. Dsk.-hoz folyamodtak, hogy az extrauterin gr-t kizárják. Első bepillantáskor a hashártyán leheletfinom, vékony vérréteget láttak, ami dsk.-nál szokatlan, s mikor a bal tubára irányítottak, érdekes kép tárult eléjük: közel a lencséhez, az átrágott tubafalon igen finom, picike rojtcskák lógtak néhány négyzetmilliméter területen kevés vérszivárgással kísérvé. A repedésnek igen röviddel azelőtt kellett bekövetkeznie. *Decker* 31 esetben zárta ki dsk.-val tubáris terhesség lehetőségét arra gyanús helyzetben.

Igen jó szolgálátokat tehet a dsk. genitalis tbc-nél, főleg, amikor még semmi histológiai (tenyésztési) adat nincs a kezünkben és a tapintási leletet az alkalmazandó terápia érdekében alá akarjuk támasztani — s nemcsak ex juvantibus óhajtjuk a kórismét felállítani. *Tortora* acut appendicitis és acut adnexitis közti differenciál-diagnózisa más szerzőkkel szemben nem helyesli a vizsgálatot. Ebben a véleményében velünk együtt a francia *Serment* is osztozik, aki minden acut és subacut gyuladás esetén határozottan ellenzi a dsk-t.

A dsk.-nak legfontosabb alkalmazási területe a sterilitások diagnosztikájában és terápiájuk megjelölésében van. Különösen a tubavégek esetleges duzzanatai, daganatai, egyéb elváltozásai fajtájának és nagyságának megállapítása érdekében (sikerrel kecsgető tuboplastica beindikálása végett). *Deckernek*, *Schrödernek*, *Tetonnak* tisztázatlan meddőség sok esetében sikerült dsk. segítségével az uterus, a tubák, a fimbriák (!) és az ovariumok pontos állapotát meghatározni és a meddőséget felelős elváltozásokat megtalálni. Ezek a meghatározások irányt szabtak az eredményes gyógykezelés megválasztásához. *Hellmann* sok éven át csinált sok tuboplasticát, melyet általában erősen lebe-

csülnek. Hellmannak is az a véleménye, hogy csak akkor érhető el siker, ha a műtétet megelőző lokalizációs diagnózis hajszálpontos. Az a tapasztalata, hogy dsk. alkalmazásával és színes oldatnak a kürtbe nyomásával a tubák kóros elváltozásait nagyon pontosan meg lehet határozni. A Hinselmann-féle »kék-próba« módosított alkalmazásával a beteg tuba egyes helyeinek különböző feszülését, a festék haladását és megjelenését pontosan regisztrálni lehet és az ún. »stop« pontos lokalizációja közvetlen megtekintéssel történhetik. Pontos információ nyerhető az elzáródott vagy szögletben tört tubák állapota felől és az esetleges műtéti korrekció lehetőségéről. Hellmann szerint tapasztalatok szerzése után nagyon biztosan ki lehet emelni azokat az eseteket, ahol műtéttel siker érhető el, azok pedig, melyek reménytelenek, elejthetők. Aberbanel azt ajánlja hogyha meddő házasságban élő nőnél sorozatos vizsgálatok és egy éves megfigyelés sem deríti ki meddőségének okát, végezzünk okvetlenül dsk-t. Ezen eseteken kívül sok szerző használja a dsk-t bizonyos endokrin zavarok tisztázásánál (functionalis vérzések, functionalis amenorrhoeák, petefészeksorvadás, agensis ovariorum etc.) az anatómiai viszonyok megállapítására.

Ami a contraindicatiókat illeti, a legtöbb vizsgáló szerint a dsk-nak csak egyetlen abszolút ellenjavallata van: ez pedig az excavatio rectouterina mechanikus megtöltöttsége. Senilisen sorvadott hüvely, beszűkült boltozatok megnehezítik és relatív ellenjavallattá képezhetik a vizsgálatnak, míg a colpitis határozottan contraindikálja a Douglas-ürnek vizsgálat céljára történő megnyitását. Hasonlóképpen ellenjavallatot jelentenek: fixált retroversio, fixált prolapsus, a Douglasba lenőtt tuba, bél etc., minden kóros folyamat a hátsó boltozatnak, egyes szerzők szerint adnexgyulladás és előrement laparotomia is. Továbbá komoly szív- és tüdőbetegségek (a hasúri nyomás változása miatt, mely a circulatiót és a rekeszmozgást befolyásolja), valamint acut inflammatio. Idősebb egyének és enyhébb szív-tüdőbetegek is vizsgálhatók, de akkor egy asszisztens állandóan nézze a beteg színét, pulzusát, légzését, tensióját etc.

A dsk. veszélyei az esetleges infectio, a vérzés és a bélsérülés lehetőségéből állanak. A kidolgozott módszerek azonban ezek esélyeit a minimálisra csökkentették. Schröder egyetlen sérülést nem észlelt és egyetlen esetében sem volt hőemelkedés. Ugyanerről számol be Te Linde és Rutledge is. Az utóbbi szerző egyik dsk-ja subcutan emphysemát okozott, mely négy nap múlva felszívódott. Deckernek egyetlenegy subperitonealis rectum-sérülése volt, mely a vizsgálat abbahagyása után minden beavatkozás nélkül tünetmentesen gyógyult. Némely szerző általánosan antibioticum-prophylaxist ajánl.

A saját magunk által végzett 8, illetve 13 dsk-ból sem új, sem különleges következtetést levonni nem tudunk. Különleges tapasztalatokat nem nyerünk. Két alkalommal intakt méhen kívüli terhességről bizonyosodtunk meg (mindkettő műtetre került, kétszer endometriosisra gyanakodtunk és dsk. után, mely gyanúkat beigazolta, Rtg-castratio segítségével mindkét beteg gyógyult. 1 tubasarki

myoma pendulum, 1 hydrosalpinx, 1 sterilitás és 1 perimetriticus adhaesio képezte dsk-s vizsgálataink további anyagát. Két esetben (ezek voltak időrendben a legelső) nem sikerült a Douglas-ürbe bejutnunk és végül 3 esetben közvetlenül a nem sürgős műtét előtt exercendi causa végeztünk dsk-t.

Thomsen 5000 dsk-t felölölő anyag ismeretében és annak feldolgozása után rendkívül hasznos és a nőgyógyászatban nagyon jól bevált vizsgálati eljárásaként ajánlja a haladó gynaekologusoknak. Az indikáció területén a legnagyobb és a dsk. számára a leghálásabb a betegeknek azon csoportja, akik évek hosszú során át orvostól orvosig mennek, az URH, punctiók, balneo- és psychoterápia minden eszközét igénybe véve nem javulnak és nincs biztos diagnózisuk! A megejtett dsk. a kórisme mellett a követendő konzervatív vagy operatív kezelést is eldönti. A dsk-s színes mozgókép-felvétel külföldön már általánosan elterjedt.

Összefoglalásul: a dsk. technikája nem nehéz, a melléksérülések veszélye csekély. Homályos esetek felderítésében és esetleges exploratiós műtétek megtakarításában rendkívül hasznosnak látszik. Szigorúan határt vonva az indikációs területen, minden olyan esetben ajánlatos a dsk. elvégzése, amikor a kóreset tisztázása csak laparotomia útján lenne lehetséges. Alkalmazásának jelentősége speciális tudományos kutatásokban is nagynak ígérkezik. Helyét időrendben a diagnosztikus sor végére, de az exploratív laparotomia elé tesszük.

IRODALOM: 1. Decker A.: Am. J. Surg. 1944. 64:48. — 2. Decker A. & Cherry T. H.: Am. J. Surg. 1944. 83:313. — 3. Decker A., Decker W. & Milowsky J. L.: Am. J. Obst. & Gynec. 1950. 59:455. — 4. Decker A.: Am. J. Obst. & Gynec. 1952. 63:3, 654. — 5. Kaiser H. W.: Zbl. Gyn. 1952. 74:49, 1938. — 6. Palmer R.: Gynec. et Obst. 1952. 51, 339. — 1949. 48:2, 206. — 7. Serment M. M. H.: Bull. Gynec. et Obst. 1952. 4:4, 739. — 8. Te Linde R. W. & Rutledge F.: Am. J. Obst. & Gynec. 1948. 55:102. — 9. Thomsen K.: Geburtsh. u. Frauenhkl. 1951. 11:7, 587. — 10. Tortora M.: Archivio di Ost. Gynec. 1948. 53:1, 25. — 11. Teton J. B.: Am. J. Obst. & Gynec. 1950. 60:3, 665.

A GYAKORLÓ ORVOS KÖNYVTÁRA új sorozatában megjelent

Petz Aladár dr.: A hasi katasztrófák és azok kórhatározása — — — — —	16.—
Kassay Dezső dr.: Bronchologia — — — — —	10.—
Gömöri Pál dr.: A keringés elégtelensége 4. kiadás — — — — —	5.—
Surányi Gyula dr.: A gyermekorvos teendői a bölcsődében — — — — —	6.—
Bársony Jenő dr.: A változás kora és kezelése — — — — —	6.—
Bugár-Mészáros Károly dr.: Perifériás ér-betegségek — — — — —	8.50
Salacz Pál dr.: A fluor és kezelése — — — — —	12.50
Dabis László dr.—Magyar Imre dr.: A vírushepatitisek — — — — —	12.—
Darvas László dr. szerk.: Az ultrahang orvosi alkalmazása — — — — —	10.50
Halasy Margit dr.—Lehoczky Tibor dr.: A fejfájás — — — — —	6.—
Gráf Ferenc dr.: Az anaemiák — — — — —	7.50

Megrendelhető a Semmelweis-könyvesboltban, Budapest, Baross utca 21. sz. és minden állami könyvesboltban

K A Z U I S Z T I K A

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Rubányi Pál dr. egyet. tanár)
közleménye

Villamosgázolás szövődményeként létrejött féregnyúlvány szakadás

Írta: FORGÁCS ISTVÁN dr.

Fedett hasi sérülés következtében létrejött féregnyúlvány szakadás az irodalmi ritkaságok közé tartozik. Az első ilyen sérülést Pohl írta le 1910-ben. A rendelkezésünkre álló irodalomban azóta 8 esetet közöltek. Magyar szerzők közül Metzl ismertette hasonló esetét.

R. A. 85 éves férfit 1956. I. 15-én szállították intézetünkbe. A mentők elmondása szerint villamos ütötte el. A sérült az életmentő deszka alá szorult és innen kb. fél óra leforgása után, a villamoskocsi leemelésekor tudták kiszabadítani.

Felvételi állapot: Kp. fejlett és táplált anaemiás küllemű férfi. A homlok verejtékes, a végtagok nyirkosak. A mellkasi szervek felett hallgatódzással és kopogtatással eltérést nem észlelünk, légvételkor mindkét mellkasfél felett fájdalmat jelez. A bal kulcscsont proximális végén törés tapintható, ugyancsak törés jelei észlelhetők a mellkas baloldalán a II–IV. bordáknak megfelelően a kp. hónaljvonalban, valamint jobb oldalt a VIII–IX. bordáknak megfelelően a hátsó hónaljvonalban. Törés észlelhető a bal felkaron a colum chirurgicum magasságának megfelelően. A bőrön testszerte hámlorzosodások és suffusiók láthatók. A has feszes, diffus izomvédekezés áll fenn, jobboldalon az ileocecalis tájnak megfelelően kiterjedt zúzódás nyomai láthatók. RR: 105/70. Pulzus: 120/min., könnyen elnyomható.

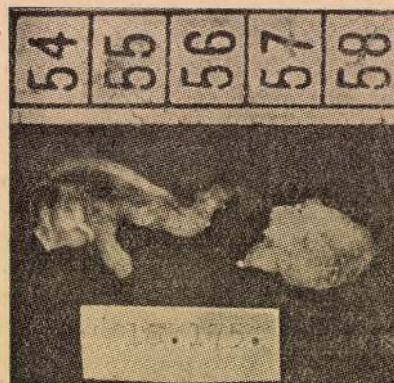
Csoportazonos vérrel transfúziót kezdünk. Coffeint, pulsoftent, tetracort adunk felváltva, azonban ennek ellenére állapota fokozatosan romlik. A katéterrel nyert vizeletben kórosat nem találunk. A rectalis vizsgálatot több ízben ismételve a Douglas-t nem találjuk ledomborítottnak. A has feszessége fokozódik, a tensio 75 hgm-re esik. Hasi sérülés gyanúja miatt laparotomia végzését határozzuk el.

Műtét: A beteg idős kora és rossz általános állapota miatt úgy döntünk, hogy a feltárást helyi érzéstelenítésben, transfusio védelmében végezzük és csak a belső szervek vizsgálatánál alkalmazunk felületes narcogen bódulatot. Középső median laparotomia. A hasüreg megnyitásakor kevés vér ürül. A májon, lépén, gyomron és a pancreas tájon eltérést nem találunk. A vékonybeleket átvizsgálva az ileocecalis határtól kb. 20 cm-re az ileum mesenteriumán 15 cm hosszú sugárirányú repedés tűnik fel, amely vérzik. A vérző venát körülölvén a mesenterium sérülését varratokkal egyesítjük. A coecum mobilis, a külső áthajlási redője leszakadt. További vizsgálatnál kitűnik, hogy az appendixnek csak $\frac{1}{5}$ része függ össze a coecummal, distalis $\frac{1}{5}$ -e leszakadt és a linea terminális magasságában a hátsó hasfalhoz rögzült. Appendectomiát végzünk és az appendix leszakadt darabját is eltávolítjuk. A coecum beszakadt peritoneum áthajlását varratokkal egyesítjük. Egyéb sérülést a hasüregben nem találunk. $\frac{1}{2}$ g streptomycin és 200 000 E penicillin behelyezése után zárjuk a hasüreget (1. ábra).

Műtét után a beteg eszméletre tér, azonban a tensio 70 hgm-re esik. Emiatt fél óránként felváltva coffeint, pulsoftent és tetracort adunk, majd fél liter Ringer-oldatban 1 ampulla Nor adrenalinnal cseppinfúziót állítunk be. Így sikerül a beteg tensióját a reggeli órákig 110–120 hgm-en tartani. Reggel fokozódó kisvérköri pangás tüneteit észleljük. Vérlebecsátást végzünk, $\frac{1}{8}$ mg kombetint adunk, oxygen belégzést alkalmazunk. Ennek ellenére tüdőoedema alakul ki, amely

állandóan fokozódik, míg végül keringési és légzési elégtelenség tünetei között a beteg 12 ó. 45 perckor exitál.

A törvénytörési boncjegyzőkönyvből a következőket emeljük ki: »A hasüregben kóros folyadékgyülem nincs. A zsigeri és fali hashártya fénylő, tükröző. A féregnyúlvány műtétileg el lett távolítva. A vékonybél alsó szakaszán a mesenterium 15 cm-es darabját varratok egyesítik.« A boncjegyzőkönyv leírja az élőben is kórismézett többszörös töréseket. A tüdő szövettani vizsgálata (33/1956): Sudan III-al festett metszeten a capillarisokat kitöltő zsírtömesz látható. Vélemény: R. A. halálának oka az úgynevezett tüdő-zsírembolia volt, amely létrejöhetett a boncjegyzőkönyvben rögzített többszörös csonttörés és szövetzúzódás következtében. Az eltávolított appendix szövettani vizsgálata az appendix falának összes rétegeire kiterjedő hegyszövetet mutat, mind a proximális, mind pedig a leszakadt distalis részben.



1. ábra.

Esetünk bizonyíték arra, hogy a hasat ért tompa erőművi behatásra a féregnyúlvány sérülhet és el is szakadhat. Hasi sérülés esetén tehát erre a lehetőségre is gondolni kell. Elképzelhető, mint Metzl is írja cikkében, hogy a trauma hatására a nyálkahártyán keletkezhetnek sérülések, amelyekből infectio útján appendicitis jöhet létre. Ezt az elgondolást támasztja alá Black két esete, aki trauma után appendicitist észlelt. Mindkét esetben az appendix lumenében bélsárkövet talált. A trauma és appendicitis kérdésében Milkó véleménye irányadó. Szerinte nem valószínű, hogy teljesen ép, szabadon fekvő appendixen trauma hatására gyulladás jöjjön létre. Enyhe appendicitist súlyosbíthat a trauma, sőt a gyulladt appendix a trauma hatására átfűrődhat. Saját esetünkben az appendix szakadása úgy jöhetett létre, hogy a régi gyulladás következtében az appendix distalis része a hátsó hasfalhoz rögzült. A trauma hatására a coecum medial felé tolódott, az appendix, melynek distalis része rögzített volt, a leggyengébb helyén elszakadt.

Összefoglalás. Villamosgázolás következtében multiplex csonttörések és kiterjedt lágyrészszűzódások jöttek létre. A hasat ért trauma hatására appendix és mesenterium ruptura keletkezett, amelyet elláttunk. Betegünket az elhúzódó shock és a bekövetkezett tüdő-zsírembolia miatt megmenteni nem tudtuk.

IRODALOM: 1. Bate: Am. J. Surg. 48:437/439 (1940). — 2. Black: Brit. Med. Journ. 2:424—425 (1948).

— 3. Burgess: JAMA III. 699—700 (1938). — 4. Fowler: JAMA III. 466—467 (1938). — 5. Connel: Surgery 7:47 (1940). — 6. Goodmann: Am. J. Surg. 89, 3 (1955). — 7. Grettve: Acta Chir. Scand. 82, 11—56 (1939). — 8. Hartoch: Zbl. für Chir. 56, 1555 (1929). — 9. Lévai: Orvosi Hetilap 1928. 1155. — 10. Lutz: Zbl. Chir. 57, 727 (1930). — 11. Metzl: Orvosi Hetilap 1189—1191 (1954). — 12. Milkó: Budapesti Orvosi Ujság seb. 2, 27—28 (1908). — 13. Pohl: Zbl. Chir. 37, 465 (1910). — 14. Slovaček: Dtsch. Zeitschr. für Chir. 241, 296 (1933). — 15. Steiner: Gyógyászat 469 (1929).

A Gyöngyösi Városi Kórház Belosztályának közleménye

Tüdőtályoggal szövődött ciklikus agranulocytosis Cortisonnal való eredményes kezelése

Irtta: KOBULNICZKY EMIL dr., D.-né, FINCZICZKY KLÁRA dr.
és V.-né, SZABOLCS PAULA dr.

Az endokrin, közelebről a hypophysis-melékvese rendszer és a vérképző systema közötti klinikailag észlelt, kísérletileg alátámasztott összefüggések már régen általánosan ismertek.

Klinikai vonatkozásban csupán a Cushing-kórosak erythro- és granulocytosisát, illetve lymphopeniáját, valamint Addison-kórosak anemiáját, granulopeniáját és lymphocytosisát említjük meg.

Stockinger (1) már 1933-ban közölte, hogy vizsgálatai szerint hypophysis mellsőlebenshormon hatására az emésztési- és adrenalin-leukocytosis fokozódik. Ha az ACTH-nak, illetve a glyocorticoideknak a vérkép viselkedésére gyakorolt hatásával foglalkozó irodalmi adatokat összegezzük, azt találjuk, hogy ezek egyöntetűen a Hgb-nak és a fehérvérsejtszámnak, ezenbelül a granulocyták számának emelkedését, illetve a lymphocyták számának csökkenését mutatják. Ezen jelenségek közül, mint azt már 1949-ben Hench, Kendall és munkatársai (2) is megállapították, a legállandóbb a leukocytosis. Így kézenfekvő volt, hogy alig egy évvel később a kanadai Calldwell és munkatársai (3) sulfonamid-agranulocytosisban cortison-kezelést kíséreltek meg. Jó eredményeik után egymásután jelentek meg sikeres terápiás beavatkozást ismertető közlemények, így: Mc. Millin (4), Hart (5), Geyer (6), Virkukken (7), Goldeck és Rémy (8), Áber és munkatársai (9) dolgozatai. Magyar szerzők közül Ángyán és munkatársai (10), Schwarczmann és Faludi (11), valamint Bán és munkatársai (12) közleményeit említjük meg. Saját esetünk érdekessége egyrészt a kórkép ciklikus lefolyása, másrészt a cortison adagolás közben szinte órák alatt történő olyan természetű változása, melyet az agranulocytosisból a leukocytosisal járó tüdőtályog képébe való átmenet jellemez.

50 éves férfi beteg. Családi anamnézise negatív, régebbi betegségei közül említésre méltó 3 évvel ezelőtti hyperacid gastritise. Foglalkozása cukorgyári segédmunkás. Jelen betegsége 3 nappal bejövetele előtt kezdődött; hidegrázás után hőmérséklete 39 C fok fölé emelkedett, erős fejfájása volt, étvágytalanná vált, több ízben hányt, enyhe gyomortáji fájdalmakat érzett. Véleménye szerint, valószínűleg heveny gyomorrontása volt. Orvosa ultraseptylt, amidazophent és kevert porokat rendelt számára, amelyekből a beteg bejöveteleig mindössze 5—6 tabletta ultraseptylt és

ugyanannyi amidazophent vett be. Láza csökkent, gyomorpanaszai csaknem teljesen megszűntek, azonban ennek ellenére rendkívül bágyadtnak érzi magát, kissé nehezebben nyel.

Felvételi status: Kp. fejlett, gyengén táplált férfi-beteg, leromlott, elesett, mérsékeltén exsiccalt állapotban. Látható nyálkahártyák halványak, a garatképletek mérsékeltén belőveltek, nyelve száraz, repedezett, lepedékes. A mellkasi szervek részéről kóros nem észlelhető. Máj, lép nem tapintható, igen enyhe tarkókörtöttség. Vvs: 3 900 000, Hgb: 60%, fvs: 5600, vvs-súly: 80 mm/ó, RR: 95/65 Hgmm. RN: 45 mg%. Szemészeti és fülsészeti vizsgálat: negatív. Ugyancsak negatív a mellkas rtg. átvilágítás eredménye is. Lumbal punct.: víztiszta liquor, Pándy negatív, sejt szám: 3. A beteg láztalan. Infúsiót, penicillint, strophantint kap. Hőmérséklete másnap 39,6 fokig emelkedik. Fvs: 4400. A garatmandulákon, a bucca nyálkahártyáján, a lágy-szájpadon fehéres-szürke, éles határu, nehezen levonható lepedék található. Diphteria negatív. Fvs-szám az esti órákban: 1000. A kvalitatív vérképben granulocyták nem láthatók. Vércsoport: A, RH pozitív. Penicillint, napi 100 mg cortison, napi 240 ml csoportazonos konzervvért, B12- és C-vitamint kap. Meinicke a vérből negatív, Kahn és Cytochol: ++++. A vörösvértest és trombocytaszám lényeges eltérést a betegség további tartama alatt nem mutat. A fvs-szám viszont 3000-nél magasabb értéket nem ér el, legalacsonyabb a betegség tizedik napján: 800, az egész kenetben öt granulocytá, a sternumpunctatumban a myeloid elemek csaknem teljes hiánya (myeloblast: 1%, promyelocytá: 1%, neutr. myelocytá: 3%, fiatalmagvú leukocytá: 2%, pálcikamagvú: 3%, segmentált magvú: 8%, monocytá: 4%, lymphoid reticulumsejt: 18%, lymphocytá: 60%). A beteg láza eleinte continua, majd remitáló típusú, s csak a bejövetelelől számított 14. naptól kezd fokozatosan csökkenni és a 19. naptól végleg megszűnik.

A kezelés 10. napján a beteg általános állapota, közérzete javul. A száj nyálkahártyáján és a tonsillákon levő lepedék fokozatosan eltűnik, majd a garatképletek és a buccalis nyálkahártya teljesen feltisztulnak. A beteg oldalszúrásokról panaszokodik, a jobb interscapuláris térben rövidült kopogtatási hang és crepitatio hallható. Az elvégzett mellkas rtg. átvilágítás a jelzett helyen bronchopneumoniát mutat. A transfúziók adását, valamint a cortison injiciálását elhagyjuk, csak a penicillin-kezelést folytatjuk. Bennfekvésének 14. napján, a pneumonia megjelenésétől számított 4. naptól kezdve a beteg subfebrilis. A 13. napon a fvs: 2300, a 14. napon 9200, kvalitatív vérkép: jug. 2%, stab. 2%, segm. 75%, lympho. 8%, eo. 2%, monocytá 4%, myelocytá 4%, plazmasejt 2%.

A 16. naptól kezdve a beteg láztalan, torokképletei tiszták, köhögése fokozódik, bő köpetürítés lép fel.

Fvs: 12 700. Sternumpunct.: mérsékelten balratolt, myeloid elemeket bőségesen tartalmazó csontvelő, a lymphoid reticulumsejtek jelentékeny megfogyásával. Mellkas rtg. átvilágítással a bronchopneumonia helyének megfelelően beolvadás látható (abscessus pulm.). Terápia: penicillin, streptomycin, expectorantiák. A beteg a továbbiakban egészen a klinikai gyógyulásig, mely bejövételétől számított 55. napon következik be, láztalan. Sternum punct.: normális viszonyok. Ekkor rtg. átvilágítással a tályog helyén néhány finom köteg látható csupán. Fvs: 5800, vvs-súly: 25 mm/ó., Kahn, Citochol a vérsérumban negatív. A beteg 6 kg-ot hízott. Otthoni utókezelésként májat, vasat, C-vitamint és folsavat rendelünk számára, valamint 2 hét múlva a vérkép kontroll vizsgálatát ajánljuk.

A két hét múlva elvégzett kontroll vizsgálat alkalmával a beteg elmondja, hogy elég jól érzi magát, bár távozási állapotához viszonyítva ismét kissé gyengébb és bágyadtabb. Vvs: 4 020 000, vvs-súly: 11 mm/ó., fvs: 3800, stab.: 3%, segm.: 11%, eo.: 1%, monocyta: 16%, lymphocyta: 69%. A beteget ismét felvesszük osztályunkra, kezelésként B12- és C-vitamint, vasat és transfusiókat, valamint folsavat kap. A kezelés negyedik napján: jugend.: 4%, stab.: 6%, segm.: 10%, fvs: 5800. A kezelés 12. napján fvs 8200, jug.: 10%, stab.: 12%, segm.: 40%. A beteget saját kérésére az előző kibocsátáskor adott terápiás utasításokkal hazabocsátjuk.

Két hét múlva újabb kontroll vizsgálatot végzünk. Vvs: 4 300 000, fvs: 10 000, jug.: 2%, stab.: 2%, segm.: 57%, monocyta: 4%, lymphocyta 35%, vvs-súly: 2 mm/ó. A három hét múlva megismételt ellenőrző vizsgálaton: vvs: 4 100 000, fvs: 7800, jug.: 2%, stab.: 3%, segm.: 74%, eo.: 2%, lymphocyta: 20%, plazmasejt: 1%.

A kórlefordítás több szempontból figyelemre méltó.

A betegnél a teljes gyógyulás után két héttel a vérképben észlelt visszaesés ismételt érélyes kezelést tett szükségessé. Az agranulocytosis esetünkben, hacsak két hullámban is, ciklikus lefolyást mutatott. Kézenfekvő az a feltevés, hogy a már részletezett okokból a beteg cortison-kezelése elégtelen ideig tartott. Ez azonban nem látszik kielégítő magyarázatnak, hiszen az agranulocytosis ciklikus formáit már jól ismerték az ACTH-cortison-kezelés előtti időkben is [Embleton (13)]. Pathogenezeise máig vitatott. Egyes szerzők, így Imerslung (14) és Muratova (15) a közel négyhetes időközben lezajló ciklusokat a vér sexual-hormon szintjével hozzák összefüggésbe. Muratova esetében egy 15 éves leánybetegénél minden menses alkalmával jelentékeny fokú leukopenia mutatkozott. Más szerzők inkább a lépnek tulajdonítanak a kórkép ciklikus lefolyásában jelentős szerepet és ilyen esetekben splenectomiát javasolnak [Fullerton és Guguid (16)]. S végül a Felty-syndromához való viszonya alapján egyes szerzők, pl. Löffler és Mayer (17) allergiás momentumok szerepét is feltételezik. Betegünket több hónapon keresztül megfigyeltük, de további periodicitást nem észleltünk.*

Találunk a betegség lefolyásában egy másik figyelemre méltó momentumot is; nevezetesen a cortison- és penicillin-kezelés alatt, a legsúlyosabb granulocytopenia idején fellépő pneumoniát s főként annak három nap alatt bekövetkezett beolvadását, illetve szétérését; a tüdőtályog kialakulását.

Az addig myeloid elemeket alig termelő csontvelő szinte órák alatt annyi granulocytát képez,

hogy a periferián granulocytosis jelentkezik, a szervezetben pedig gennygyülem képződik. Nagyon is kézenfekvő az ilyen gyors, szinte ellenkező előjelű változások láttán allergiás momentumokra gondolni. Esetünkben a következő megállapítást tehetjük: az akár gyógyszeres, akár toxicus-allergiás myelopathia, illetve az Angyán és munkatársai által »anaphiliás csontvelő shock«-nak nevezett állapot következtében létrejött agranulocytosis cortison hatására drámai gyorsasággal megszűnt.

Ami a pneumonia, illetve a tüdőtályog fellépését illeti, röviden csak annyit kívánunk megjegyezni, hogy a cortison gyulladás, így a védő, periferális gyulladás kialakulását is gátló hatása közzismert. Ez klinikailag pl. a Cushing-kóros betegek fertőzés iránti fogékonyságában, cortison adagolás után tbc-s folyamatok fellángolásában, progressiójában nyilvánul meg. Hazai irodalmunkban Komor és Koch (18) közöltek cortison-kezelés kapcsán fellépő pneumoniát és tüdőtályogot. Betegünk esetében a pneumonia fellépte, miután ennek kezdete kor a folyamat esetleges specifikus volta még nem volt biztosan kizárható, majd a később fellépő leukocytosis és tüdőtályog, agályossá, illetve feleslegessé tette a további cortison-kezelést. Bár a pneumonia felléptekor azonnal streptomycin-kezelést is beállítottunk.

Összefoglalva: Cortisonnal kezelt és gyógyult, kéthullámú, ciklikus lefolyású agranulocytosis esetet ismertettünk. A kezelés alatt pneumonia, majd tüdőtályog és ezzel együtt jelentős leukocytosis lépett fel, mely a további cortison-kezelést agályossá, illetve feleslegessé tette. Esetünk véleményünk szerint az agranulocytosis allergiás (anaphiliás) eredete mellett szól.

IRODALOM: 1. Stockinger W.: Erg. inn. Med. 45, 214, 1933. — 2. Hanch Ph., Kendall E. és mtsai: Proc. Staff. Meet. Mayo clin. 14 és 24, 1949. — 3. Caldwell A., Adams J., Anderson J. és Dick A.: Canad. Med. Ass. 1. 62, 1950. — 4. McMillin J.: J. Med. Sci. 222, 292, 1951. — 5. Hart F. D., Wraith D. G., Mansell E. I. B.: Brit. Med. J. 1. 1273, 1952. — 6. Geyer G., Heinsekula M. és Keibl E.: Klin. Med. 7, 61, 1952. — 7. Virkukken M.: Arch. int. Med. 90, 580, 1952. — 8. Goldeck H. és Rémy D.: Klin. Wschrt. 31, 393, 1953. — 9. Aber G., Chandler G. és Hartfall S.: Brit. Med. J. 1. 1954. — 10. Angyán J., Hahn E., Halmos L.-né, Szekeres L.-né: O. H. 1041, 1954. — 11. Schwarczmann P. és Faludi B.: O. H. 38, 1045, 1954. — 12. Bán A., Bokor L. és Haraszti A.: O. H. 40, 1111, 1955. — 13. Embleton D.: Brit. Med. J. 1258, 1936. — 14. Imerslund O.: Acta Pediatr. (Stockholm) 30, 232, 1942. — 15. Muratova R.: Cas. lek. Cesk. 36 (51, 1946, 1947) ref.: Excerpta Med. 2, 1020, 1948. — 16. Fullerton H. W. és Guguid H. L.: Blood 4, 269, 1949. — 17. Löffler W. és Mayer C.: Cardiolog. 12, 195, 1947. — 18. Komor K. és Koch S.: O. H. 38, 1047, 1954.

rugónélküli **SÉRVKÖTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** készítése. **Ludtalpbetétek**, szandálban is használhatók. **Vízálló mellpótlások**, **fürdősérvkötők**. Kérjen díjtalan képes ismertetőt. **Pártos László** orvosi műszerész. Budapest, V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk

Miksa u.) Telefon: 310—661.

ORVOSI ÁRENEDMÉNY!

* Időközben jelent meg Kirchknopf és Schmoll közleménye (Ciklikus agranulocytosis. O. H. 33, 923, 1956.).

NAPHAZOLIN OLDAT

A Naphazolin véredényszűkítő imidazol származék: 2-/1-naftimetil/-2-imidazolin hidroklorid. A készítmény, mint 1%-es oldat kerül forgalomba.

Helyi alkalmazásakor a Naphazolin oldat gyors és elhúzódó vazokonstriktív hatása következtében csökkenti a nyálkahártyák vérbőségét. Véredényszűkítő hatása rendszerint percek alatt jelentkezik, és általában több órán át tart.

A Naphazolin oldat gyorsan lelohasztja az orr- és szemnyálkahártyák duzzanatát. Bevált továbbá a felső légutak gyulladásából eredő tünetek kezelésében, elsősorban a rhinitisek különböző formáiban.

Javallatai és adagolása:

Rhinitis: naponta többször mindkét orrlyukba 2—4 csepp oldatot cseppentünk (a fejet hátra-hajtjuk).

Kisgyermekeknek: a kornak megfelelően naponta 2—3-szor 1—2 csepp oldatot (vagy desztillált vízzel 1:1, vagy 1:2 készített hígítást) alkalmazunk.

Pharyngitis, laryngitis: Ha a garat, ill. gége nyálkaduzzanata áll fenn, pl. acut subglottisoedemában és a pseudokrupban, kb. 2 ml oldatot ecsettel vagy spray-ként alkalmazunk.

Conjunctivitis, keratitis ekzematosa: Naponta 2—4-szer 1—2 csepp oldatot cseppentünk a kötőhártyasakba, úgy, hogy a beteg tekintetét felfelé

irányítjuk. Esetleg zinkszulfáttal vagy ezüstnitráttal kombinálva adagolható.

Orrvérzés vagy fogeltávolítás: esetén a vérzés elállítására az oldattal átitatott vattatamponok a legalkalmasabbak.

A nyálkahártya lelohasztására diagnosztikus célokra: előzetes orrfúvás után mindkét orrlyukba 4 csepp oldatot cseppentünk, vagy az oldattal átitatott vattatampon helyezzünk be.

Helyi anaestheticumok kiegészítőjeként: Az orr-, száj-, garatban stb. levő nyálkahártya felületi érzéstelenítése esetén az anaestheticum 1 ml-jéhez 2—4 csepp oldatot adunk.

A kezelés időbeli korlátozása: Amennyiben kivételesen hosszabb ideig tartó NAPHAZOLIN-kezelésre volna szükség, úgy 8—10 napi kezelés után átmenetileg többnapos szünetet iktatunk be.

Csomagolása: 10 ml üvegben (Ft 3.80).

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Gyártja: Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár, Budapest.

Ismerteti: Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóság Gyógyszerismertető Osztálya, Budapest, V., Aulich u. 3. Telefon: 113-624, 310-923.

ISOLANID TABL.

(Digit. lanat. Cglycosida)

Digitalis-terápia * SZTK terhére indokolással. * 40 és 250 tabl.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1956. okt. 1. hétfő.	OKI, nagy előadó. IX. Nagyvárad tér	délelőtt 9 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Tolnai György dr., T.-né Róbert Zsuzsa dr.: Jelzett antigének és antitestek az immunbiológiában.
1956. okt. 4. csütörtök.	II. sz. Gyermekeklinika, tanterem	délután 5 óra	II. sz. Gyermekeklinika	Kazuisztika. (Tüdőabscessus, Spina ventosa, Epidermoidoma, Pulmonalis haemosiderosis, Sarcoma, Agytumor, Syrena-képződés.)
1956. okt. 4. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem.	délután 6 óra	A debreceni Orvostudományi Egyetem	Előadások. 1. Szám László: Köhögési synkope. 2. Uri József: Az intravenás novocain therapia és elméleti háttére.
1956. okt. 4. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár	Daday András dr.: Újabb adatok Schoepf Ágoston életéhez és munkásságához.
1956. okt. 5. péntek.	Főv. Közkórház. XIII. Róbert K. körút 84.	délután 1/2 óra	A kórház orvosi kara	Csia Pál dr.: Az Antabus-kezelés belgyógyászati vonatkozásai. Az Antabus-alkohol shock alatt végzett EKG-vizsgálatok.
1956. okt. 5. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács-terem. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután 1/2 óra	Az Intézet orvosi kara	Klinikai patológiai konferencia. 1. Tariska István dr., Kiss István dr., Orthmayer Alajos dr.: Félrevezető tünetek az acusticus tumor diagnózisában. 2. Tariska István dr., Kiss István dr., Fejér György dr.: Allergiás tünetekkel kombinált agytumor.
1956. okt. 5. péntek.	II. sz. Kórbonctani Intézet, tanterem. IX., Üllői út 93.	délután 1/4 óra	Patológus Szakcsoport	VIII. Tudományos ülés. 1. Pataky Zsigmond, Molnár Lajos, Jakab Tivadar: Lyophilizált nyelcső homoiotransplantációja kutyákon. 2. Barla Szabó László: A neuralis és epidermalis theoria egyesítése a pigmentált nervusok és malignus melanoblastomák histogenesisében. 3. Belléri István és Farkas Károly: Kísérletes histamin asthma és serum anaphylaxia befolyásolása. 4. Kurucz János: A caverna gyógyulásáról és a cavernakörnyezet patológiájáról. 5. Kardeván Andor és Kapp Pál: A toxoplasmosis előfordulására irányuló vizsgálatok háziállatainkban. 6. Horváth Nándor, Scholtz Magda, Király Ferenc: Ismeretlen eredetű vékonybél fejlődési rendellenesség.
1956. okt. 5. péntek.	Szemklinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 5 óra	Szemész Szakcsoport	Ankét. Bartók Imre dr.: Szemészeti munkaalkalmassági vizsgálatok. 2. Illés Péter dr.: A rokkantságról.
1956. okt. 6. szombat.	Pest megyei Tanács Kórháza, tanács-terem. VIII. Gyulai P. u. 2.	délelőtt 9 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Jakab Dezső dr.: Sepsis cortisonnal kezelt esete. (Bemutatás.) 2. Szilvássy János dr., Bogdán Endre dr.: Nephrosis syndroma esete. (Bemutatás.) 3. Lélek István dr.: A gyomorvérzésekről. (Előadás.) 4. Scheiber Lipót dr.: A pancreas cysták sebészete. (Előadás.)

DECOSTERON INJ.

(Dezoxikortikoszteron-acetát)

A mellékvesekéreg-elégtelenség eseteiben.

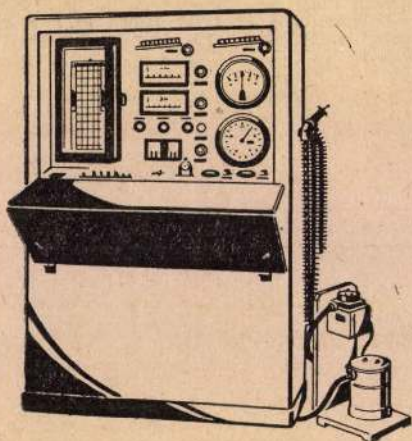
SZTK terhére igazgató főorvosi engedéllyel.

5x1 ml. és 25x1 ml.

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850. Ügyfélszolgálat 183—022
Csekk számlaszám: 61.273



VEB JUNKALOR DESSAU



*Dr. BÖHLAU-féle
teljesítményvizsgáló készülék*

teljesen automatikus gázanyagcserekészülék
kész vizsgálati eredmények azonnali látható
regisztrálásával

minden bonyolult számítást feleslegessé tesz.

A készülék teljesen automatikus működése
lehetővé teszi az eredmények objektív érté-
kelését.

VEB JUNKALOR DESSAU
Német Demokratikus Köztársaság

Felvilágosítást ad: METRIMPEX, Budapest 62.
postafiók 202.