ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Százéves az Orvosi Hetilap — — — — — — — — — — 565

TOVÁBBKÉPZÉS

Hetényi Géza dr.: Gyakori tévedések az emésztőszervek betegségeinek diagnosztikájában és therápiájában az általános orvosi gyakorlatban — — — — — 568

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szathmáry József dr. és **Baranyai Pál dr.:** A vérsavó vaccinia-antihemagglutinin szintje különböző életkorban — — — — — — — — — — — — — 577

Papp Miklós dr., Pappné Németh Éva dr., Feuer István dr. és **Fodor István dr.:** A nyirokkeringés akadályozottságának hatása a kísérletes acut „pankreatitisre" 580

Melczer Miklós, Kiss Gyula, Görcs Jenő és **Kummerländer Lajos:** Az elektrometria jelentősége a méhnyakráknak és rákelőző állapotainak felismerésében 583

ORVOSTÖRTÉNELEM

Melly József dr.: Fodor József, a magyar egészségtudomány megalapítója — — — — — — — — — 584

KLINIKAI TANULMÁNY

Hullay József dr.: Az epilepsia sebészi gyógyítása terén elért eredményeink — — — — — — — — — 592

ÚJABB LABORATÓRIUMI MÓDSZEREK

László Imre dr., Bíró László dr. és **Neuwirth Miklós dr.:** Baktériumok antibiotikum érzékenység vizsgálata impregnált papírkorong módszerrel — — — — — 595

KAZUISZTIKA

Aszódi Zoltán dr. és **Bíró István dr.:** Duodenum diverticulum gümőkórja — — — — — — — — — — 597

Forgács József dr. és **Bajkor József dr.:** Terhességgel szövődött diabetes insipidus — — — — — — — 599

ifj. Götze Árpád dr.: Epipharynx chordoma — — — 601

Keszler Pál dr. és **Szécsi István dr.:** Felnőttkori feszülő többszörös tüdőcysta operált esete — — — — — 604

Könyvismertetés — — — — — — — — — — — — 606

Hírek — — — — — — — — — — — — — — — 608

Pályázati hirdetmények — — — — — — — — — 608

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCVIII. évfolyam **22.** szám 565—608 oldal Budapest, 1957. június 2

Előfizetési ára: 1 évre 96,— Ft, egyes példány ára: 2,50 Ft

REDERGAM *sublinguális tabletta*

0,25 mg dihidroergotoxin etánszulfon.-t tartalmaz tablettánként

Gyártja: **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.**

PEDROLON CHP.

CSEPP

Összetétele: 1 üveg (10, ill. 100 ml) 0,1, ill. 1 g p-oxyphenyl-isopropylamin, hydrobrom.-t tartalmaz

JAVALLATOK: Hypotonia, sebészeti és fertőző megbetegedéssel járó collapsus, agyanaemia, perifériás keringési zavarok, altató és gázmérgezés, hypotoniás pulzusrendellenességek

ADAGOLÁS: Naponta 2—3-szor 15—20 csepp

MEGJEGYZÉSEK: SZTK terhére heveny vérkeringési elégtelenség és collapsus esetén szabadon rendelhető

CSOMAGOLÁS: 1 üveg (10 ml) 10,50 Ft, 1 üveg (100 ml) 72,40 Ft

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia utca 10. Telefon: 114—600

ISOLANID tabl. K. GY.

(Digit. lanat. C-glycosida)

Digitalis-terápia * *SZTK terhére indokolással*

40 és 250 tabl.

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

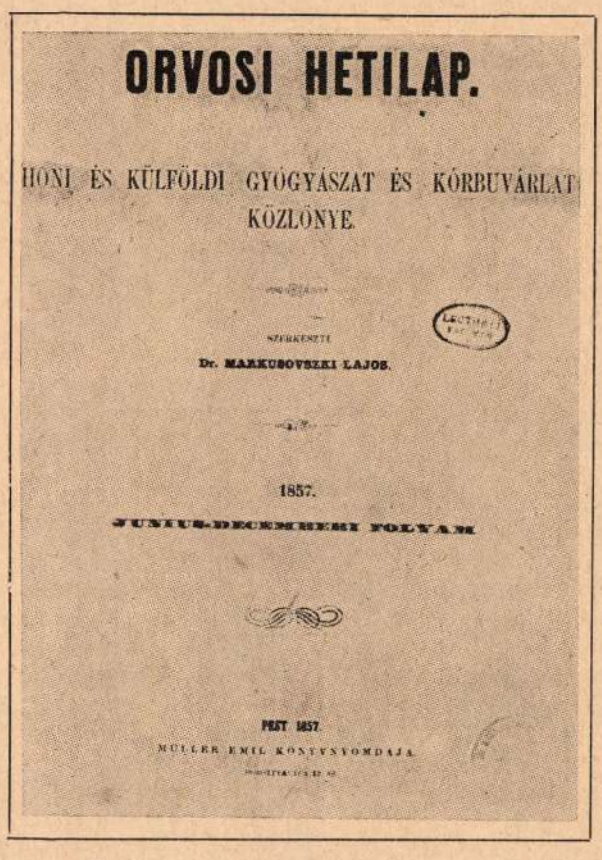
Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVIII. ÉVFOLYAM 22. SZÁM 1957. JÚNIUS 2.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.
Lapkiadás telefonja: 129—699. — M. N. B. egyszámlaszám: 91.915. 272—48.

SZÁZÉVES AZ ORVOSI HETILAP

Egy évszázad előtt, 1857 június 4-én jelent meg az *Orvosi Hetilap* első száma. E centenáriumi évforduló örömmel és hálával tölt el bennünket, ma élő orvosokat. A lap, amely akkor megjelent, forradalmi módon avatkozott a magyar orvostudomány irányításába, a kor legjobb orvosait, kiváló tudósokat, odaadó hazafiakat állított sorba az elmaradott egészségügyi, oktatási viszonyok megszüntetésére. Ilyenformán az Orvosi Hetilap hosszú ideig egymaga jelentette „a magyar orvostudományt" és a továbbiakban annak egyik legfőbb serkentő tényezőjévé vált.


ORVOSI HETILAP.

HONI ÉS KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

SZERKESZTI

Dr. MARKUSOVSZKI LAJOS.

1857.

JUNIUS-DECEMBERI FOLYAM.

PEST 1857.

MÜLLER EMIL KÖNYVNYOMDÁJA.

Az elődök halhatatlan alkotásai, haladó hagyományaink iránti igaz megbecsülésünknek, eredeti elképzelésünk szerint, a modern magyar orvostudomány és közegészségügy megteremtőihez méltó módon kívántunk kifejezést adni és róluk megemlékezni. Tervbe vettük az orvosi irodalom időszerű kérdéseiről nemzetközi kongresszus szervezését, a Mária utcának a lap alapítójáról, Markusovszky Lajosról való elnevezését, az Orvosi Hetilap köré csoportosult haladó orvosok életművének, valamint az orvostudomány időszerű kérdéseinek feldolgozását stb., stb. Mindezt terveztük. Az elmúlt esztendő október—novemberének tragikus eseményei folytán azonban tervezett programunknak csak egy szerény töredékét tudjuk megvalósítani. Végül is az a törekvésünk, hogy emlékező szavunk egyszerű, őszinte, hivalkodástól ment legyen, mint azoké, akik legszívesebben az odaadó tettek nyelvén szólottak s akiknek egyéniségére, alkotásaira ezekben az időkben visszaemlékezünk.

Vessünk most rövid visszapillantást az Orvosi Hetilap létrejöttének előzményeire, orvostudományunk akkori helyzetére, a lap munkájára, hatására.

Az Orvosi Hetilap egyike a világ legrégibb orvosi közlönyeinek, egyidős a British Medical Journal-lal, a holland Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde-val. A múlt század második fele, amelynek lapunk megjelenése küszöbét érinti, nem szűkölködik nagyjelentőségű orvosi felfedezésekben, a tudomány fejlődését befolyásoló fordulatokban. E fordulatok azonban közvetlenül a therapiára nézve nem jelentenek gyors és kedvező változást. A Hetilap megjelenése esztendejében 10 évvel vagyunk Semmelweis zseniális felfedezése, a gyermekágyi láz kóroktana lényegének felderítése után, de ennek elfogadására — mint ismeretes — évtizedeken át Magyarországon kívül alig kerül valahol a világon

sor. Pedig már azt lehetett hinni: elkövetkezett az orvostudomány történetének nagy pillanata, amelyben megtörik a hippokratesi tanok örökkévalóságának mitosza és a gyógyítás tudománya megindul a gyors fejlődés útján.

A semmelweisi theoria azonban túlságosan éles elkanyarodást jelentett a kor uralkodó orvosi nézeteitől. Tagadhatatlan ugyan, hogy a klinikai kórkép alapos bonctani megalapozást kapott, de az orvostan nem került közel végcéljához — a gyógyításhoz —, amikor a morphologiai változások egyoldalú tanulmányozása mellett nem vetettek ügyet az élő szervezet működéseire.

Az orvostudománynak ebben a depressziós időszakában éles fordulatot jelentett — Semmelweis mellett — olyan férfiak fellépése, mint Claude Bernard, vagy Thomas Addison, akik új, addig nem ismert, az élő, működő szervezet tanulmányozásának útjára vitték a tudományt. A tudomány teljes kiemelése a therapiás pesszimizmusból azonban csak akkor vált lehetővé, amikor Pasteur és Lister tevékenységének fényénél nyilvánvalóvá vált a magyar Semmelweis igaza, és az általa nyitott kapukon az orvostudomány — elsősorban a therapia — gyors virágzásnak indult.

Az Orvosi Hetilap megjelenése olyan nevezetes dátumok közé esik, mint 1856 és 1858. Az első Cl. Bernard: „Leçon sur la physiologie experimentale appliquée à la médecine", a másik R. Virchow: „Zellularpathologie" c. műve. Bernard tanulmánya szerényhangú tájékoztatás a kísérleti élettani kutatómódszerek lehetőségeiről, annak nyomatékos leszögezése mellett, hogy mindez csak kezdet. A „Zellularpathologie" viszont sok évszázad kutatásainak betetőzéseként jelenik meg és szinte apodiktikus erővel hangsúlyozza, hogy az orvostudomány további fejlődése — legalábbis hosszú, hosszú időre — az anatómiai, sejtkórtani világképnél lezárul. S a jelek ekkor azt mutatják, hogy a további fejlemények Virchowot igazolják.

De most vizsgáljuk meg a magyar orvostan akkori helyzetét, hatott-e arra egyáltalán az, ami az ország határain kívül történt?

Az első magyar orvosi orgánum, a havonként megjelenő és Bugát—Flór, majd Bugát—Schedel (Toldy) által szerkesztett Orvosi Tár 1848-ban megszűnt. 1850-ben Wachtel Dávid pesti orvos kapott engedélyt egy németnyelvű lap szerkesztésére („Zeitschrift für Natur- und Heilkunde in Ungarn"), amely csak részben töltötte be orvostudományi közlöny szerepét. Ebben az időben még német volt az oktatás nyelve az egyetemen és ezért nagy eredmény volt, amikor Balassa Jánosnak és szűkebb szellemi körének, köztük Markusovszky Lajosnak, sikerült kieszközölni magyarnyelvű orvosi szakközlöny indításának engedélyezését. A lap körül tömörültek a magyar orvostudomány hőskorának legjobbjai: Semmelweis, Wagner, Rupp, Balogh, Korányi, Lumniczer, Hirschler és mások. Mindeddig nem volt mód arra, hogy a magyar orvosok gyakorlatuk során felmerülő érdekesebb eseteket, klinikai észleleteiket, megfigyeléseiket, előadásaikat közreadják — és még hozzá magyar nyelven. Nem is igen volt erő, amely az orvosokat tanulmányok, közlemények írására, a magyar orvosi irodalom gyarapítására ösztökélte volna. A magyarnyelvű közlöny most utat nyitott e törekvéseknek. Az Orvosi Hetilap elsősorban az orvosi karhoz tartozó intézmények, orvosok közleményeinek kívánta szentelni hasábjait, de benne jelentek meg azok a serkentő, irányító és tájékoztató cikkek is, amelyeknek túlnyomó részét — Győry Tibor szavaival — Markusovszky európai horizontú termékeny szelleme termelte ki sűrű egymásutánban.

Ennek megfelelően a lap eleven tükrét adta az egyetemi oktatásnak, orvosi közéletnek, a kórházi intézmények munkájának, a kutatási, therapiás eredményeknek, a közegészségügyi viszonyoknak. Pest-Budának ebben az időben (pontosan: 1853-ban) 153 orvosa és 75 sebésze volt. Ez az arány igen jó volt, hiszen 625 lakosra esett 1 orvos. Ugyanez a szám Párisban 916, Münchenben 1050 volt. Csakhogy az orvosok több mint egyharmada már akkor is a fővárosban koncentrálódott. A kórházak száma meghaladta a tucatot: a Rókus 700 ággyal rendelkezett a Hatvani utcai orvosegyetem szerény klinikáinak még 100 ágyuk sem volt. (Az orvoskar egy része csak egy évvel később, 1858-ban költözött át a mai Múzeum körútra.) Mégis ez az anyagilag, technikailag elmaradott közegészségüggyel bíró város produkálta a kor legcsodálatosabb orvosi eredményét. Olyan sanyarú viszonyok közt, mint amilyenek a Rókus-kórházban vagy az egyetem szülészeti „klinikáján" uralkodtak, Semmelweis gyakorlatilag felszámolta a gyermekágyi lázat. 1859/1860-ban 520 szülőasszony közül 5 halt meg, Bécsben pedig, ahol Zipfel dr. salétromos gőzölésével „gyógyítottak", 101 beteg közül 35!

Sorra megjelennek a Hetilap hasábjain a kórodák kiváló vezetőinek dolgozatai. Így Balassának a húgykövekről írt több részes tanulmánya, az „orrképlés", a „térdízbántalom", a „lábtőcsontszú", a „fene", a hasűri sérvek, a „sebészi műhatályú villanyégető" (az elektromos műtőkés őse) és más értekezések. Szerepelnek: Sauer kórodájának közleményei, Korányi Frigyesnek, Bókay Jánosnak, a gyermekorvoslás nagymesterének, a kolozsvári Nágelnek, Kováts Sebestény Endrének, a statisztikus Tormay Károlynak és más kiválóságoknak dolgozatai. A lap első számainak hirdetései érdekesen érzékeltetik a kor orvosainak tudományos érdeklődését, a divatos és keresett orvosi „standard"-munkákat: Strecker „szervényi" vegytana, J. Weszelynek a „magnetikus alvásról" szóló és teljes „betekintést" ígérő könyve, Hyrtl bonctana, Semmelweis tanársegédének, Fleischer Józsefnek szülészete (bábák számára), Scanzoni híres tankönyve és más hasonlók. Figyelemreméltó néhány később megismert betegség korai észlelése: pl. a scorbut („Süly éji vaksággal mint tengeri senyv észlelve a Venus cs. és k. fregaton Nyugotindiába hajózás alkalmával Petz Zs. hajóorvos ál-

tal"), a külföldi tudósítások rovatában: a londoni Guy's Hospitalból közölt kórtörténet egy Addison-kóros betegről, vita ismert nyugati orvosok közt arról, vajon van-e összefüggés a bőr elszíneződése és a mellékvesék elfajulása között, Heine dr. cannstadti orvos első közlésének ismertetése az általa észlelt hűdésekről, az első galvanocaustikus késről, az első központi fűtéses kórházról (Hamburg) és így tovább. A lap tehát széles betekintést engedett a kor leghaladottabb elméleteibe, felfedezéseibe, az orvostudomány egyetemes fejlődésének mellékesnek látszó mozzanataiba is.

Legnagyobb erénye azonban mégis az volt, hogy szervezni, irányítani, ösztönözni tudta orvosaink, tudományos intézményeink itthon folyó munkáját. Markusovszky Lajos rendkívüli érdeklődéssel és hozzáértéssel reagált a laphoz forduló orvosok, a cikkek szerzőinek javaslataira, elgondolásaira. A cikkek egy részét kísérő lábjegyzeteiben megnyilatkozik tiszta látása, nagy tudományos felkészültsége, a tényeket szerető és becsülő tudós lankadatlan ügyszeretete. Kivételes szervező, irányítóképességének, tekintélyének köszönhető, hogy az Orvosi Hetilap annyi fontos feladat teljesítésére alkalmassá vált. Tudott küzdeni az oktatásügy reformjáért, az önálló magyar orvosi irodalom megteremtéséért, síkraszállt az orvostörténeti kutatás mellett, mert mint a lap szerkesztője vallotta: „... Valamint a nemzet, melynek története van, örömmel andalodik el múltján s magának abból hazaszeretetet és tetterőt merít: úgy a magyar orvos is büszkébb önérzettel tekintend jelene és jövőjére, ha a történelem tükrében látja, hogy az úttörő elődök hosszú sora vonul el előtte s hogy a hazai orvosi irodalmat korántsem kezdeni, hanem az elődök nyomdokain folytatni kell."

A múlt szeretete a Hetilapot irányító nagyszerű orvosoknál szervesen összefonódott a tudományos és gyógyító munka időszerű és korszerű követelményeivel. Ilyen roppant időszerű követelmény volt az önálló magyar orvosi könyvkiadás megteremtése, amelyre a hatvanas évek elején került sor. A magyar orvostan történelmi szépségeire emlékező Markusovszky emellett ízig-vérig modern orvos volt, aki lelkesedett a kísérleti alapokon nyugvó, demonstrációkkal folyó exakt kutatási módszerekért és ennek jegyében kívánta az orvosi kutató munkát, az egyetemi oktatást, orvosképzést fejleszteni. Gondja volt a tudósutánpótlásra (lényegében az ő érdeme az adjunktusi intézmény létrejötte) és barátaival együtt nem kímélte erőit az egyetemi oktatási keret, a klinikai épületek, berendezések, bővítése érdekében. Termékenyítő szelleme jótékony hatással volt az orvostársadalomra és a közegészségügy harmonikus fejlődésére. Amikor 32 évi megfeszített szerkesztői, irányítói munka után megvált tisztétől, hívei: Hőgyes Endre, Antal Géza, Balogh Kálmán az ő szellemében követték a Hetilap szerkesztésében.

Az Orvosi Hetilap megindulása 100. évfordulóján hazánkban már több mint egy évtizede megvalósultak a tudomány fejlődésének szocialista lehetőségei. Amiről Markusovszky álmodott, hogy a társadalom is szervezetten vegyen részt a közegészségügy, tudományfejlesztés ügyének előbbrevitelében, nem utópia többé. Ma a szocialista állam irányítása mellett a társadalom aktívan kapcsolódik bele az egészségvédelem munkájába. Úgy véljük, az Orvosi Hetilap akkor válik méltóvá az őt megteremtő nemzedék szellemi örökségéhez, ha minden erejével, minden időben támogatja és elősegíti az egészségügy továbbfejlesztését és a tudomány haladását. Ehhez a munkához kéri minden magyar orvos segítségét

a *Szerkesztőség.*

„De ha az orvoslat segédtudományai közt a vegyészet, physika, kórboncztan kellő méltánylásának örülünk, úgy nem kevésbé óhajtanók, hogy a gyakorlati tudományok sorában a közegészség- vagy államorvostannak nagyobb fontosság tulajdoníttatnék s az életrendtan végkép ki ne hagyatnék. A közegészségtan jelentősége a status szervezete tökélesbülésével és művelése emelkedésével karöltve jár, s szüksége a lakosság szaporodása, városok keletkezte, s az iparos üzletek szám és minőségbeni gyarapodásával növekszik. Frankhonban a tökély magas pontján áll; Angliában, különösen a cholera dühöngése óta, több üdvös országos törvényre és intézményre szolgáltatott alkalmat. Hogy nálunk még sem az egyetemnél, sem az életben (ez együtt jár) kellő érvényre nem tett szert, bizonyítja az alárendelt szerep, melyet a tanulók előtt játszik, bizonyítja az osztrák birodalmi orvosi irodalom, mely ide vágó tárgyakat felette ritkán közöl; mutatja azon csekély, csaknem semminek nevezhető befolyás, melyet a közhivatalú orvosok nyilvános épületek, fogházak, oskolák, gyárak, elvezető csatornák, sőt kórházak stb. építése módjára gyakorolnak, s közegészségi működéseik silány díjazása; mutatják utcáink rondasága , élelmi szereink valódiatlansága, a tájkórok elhanyagolása s állandó országos és kerületi közegészségi tanácsok tökéletes hiánya. A szoros értelemben vett gyógyászat nálunk bármely művelt nemzet gyógyászatával kiállhatja a versenyt, de közegészségi intézményeink s a közegészségi szabályok kellő méltánylása és érvényesítése, melyek által az orvosi tudomány egész osztályok, városok, tájak, nemzedékek épségét megvédheti, még sok kívánni valót hagynak. Az államorvostan nálunk valóban csak virága az összes orvosi tudománynak, gyümölcsöt még keveset termett."

Markusovszky Lajos (O. H. 1858.)

TOVÁBBKÉPZÉS

Gyakori tévedések az emésztőszervek betegségeinek diagnosztikájában és therápiájában az általános orvosi gyakorlatban*

Írta: HETÉNYI GÉZA dr.

Az Orvosi Hetilap alapításának 100 éves évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

Azok a betegek, akik a gyomrukra vagy beleikre panaszkodnak, a gyakorló orvos és a belgyógyász-szakorvos gyakorlatának a legnagyobb hányadát teszik, de nem sokkal kisebb számban találhatók a sebészi és idegorvosi rendeléseken sem.

Mégis: ha az elért siker szerint osztályoznók betegeinket, az ezeken a betegeken elért eredmény éppenséggel nem mutatkoznék kedvezőnek.

Mi ennek az oka? Vajon az-e, hogy a gyomor- és bélbetegségek kórismézése és gyógyítása elmaradt más szerveké mögött? Erre a kérdésre nyugodtan nem-mel válaszolhatunk.

Ha figyelmesen és rendszeresen vizsgáljuk a rossz eredmények okát, hamar nyilvánvalóvá válik, hogy azt bizonyos, mindig újra és újra visszatérő hibákban kell keresnünk, amelyeket pedig könnyen ki lehetne kerülni és ezzel a mindennapos gyomor- és bélbetegek gyógyítását az elérhető legmagasabb fokra lehetne emelni.

Melyek ezek a hibák? Mint látni fogjuk, éppenséggel nem a legfontosabbnak tartott betegségek: a fekélybetegség vagy rákbetegség területén találhatók leggyakrabban. Ezeknek a betegségeknek a képét a gyakorló orvos többé-kevésbé jól ismeri és ha nem mulasztja el idejekorán az emésztőrendszer röntgenvizsgálatát, nagyobb hibát e téren nem szokott elkövetni. A nehezebben diagnosztizálható és nehezebben osztályozható gyomor- és bélpanaszokról lesz szó: azokról, amelyek a gyomor és bél neurosisainak tág körébe tartoznak. Minthogy a hibák túlnyomórésze a helytelen anamnesissel, a hibás kórismézéssel és a kellőképp át nem gondolt gyógymóddal függ össze, e három csoporton belül tárgyaljuk azokat.

Anamnesis.

Az arab közmondás azt tartja, hogy „jól kérdezni annyi, mint sokat tudni", és nem kétséges, hogy az orvostudomány minden haladása ellenére az anamnesis hivatása gyakorlásában ma is a legfontosabb eszköze az orvosnak. Minden erőnkkel küzdeni kell az olyan anamnesis ellen, amelyet stereotyp kérdő és felelő rubrikába akarnak kényszeríteni és ezzel azt a gondolkodó munkát, amelynek az anamnesis a szülötte kell hogy legyen, sikeresen kiiktatja. Hogyan tudja az az orvos a beteg panaszait synthetizálni, akinek ezt sablonos, részekre szakított és körülhatárolt válaszok alapján kell megtennie? A beteg gépiesen felel, az orvos elveszti az összefüggést.

Rossz szokás, ami pedig kórházaink, sőt klinikáink javarészében is fellelhető, hogy az anamnesist a legfiatalabb, tehát a leggyakorlatlanabb orvos veszi föl. Magam, a betegviziteken, az anamnesis felolvasása után, mindig néhány olyan kérdést teszek föl a betegnek, amelyről úgy érzem, hogy kimaradt az eredeti anamnesisből és nem egyszer bizonyosodott be, hogy egy-egy ilyen kérdés döntően megváltoztatta a beteg bajáról kialakult felfogást.

Azt sem árt szóvátenni, hogy az, hogy a betegeket első alkalommal kikérdeztük, távolról sem elegendő. A jó orvos minden találkozáskor folytatja a kérdezést és mindnyájunk tapasztalata, milyen gyakori, hogy a beteg csak ismételt kérdezésre árul el olyan fontos dolgokat, amelyekre első alkalommal nem emlékezett.

A legfontosabb, hogy legyen elegendő időnk a beteg kikérdezésére! Minél jobb az orvos, annál hosszabb az anamnesis! Az átlagosnál jobb, hosszabb és gondosabb kikérdezésre van szükség. Ma még több a lelet, mint az anamnesis, pedig jó anamnesist semmiféle lelet nem helyettesíthet. Kérdezzük türelemmel a beteget, érezze a beteg, hogy az orvosnak az ő minden apró panasza fontos. Mondassuk el vele minden legkisebb panaszát is, és fogadjuk ezeket is megértéssel. De az anamnesis semmit sem ér, ha tisztán a beteg panaszainak feljegyzésére szorítkozik. Ha nem gondolkozunk azon, mit jelentenek a beteg által előadottak és ennek eredményeként nem intézünk magunk is irányító kérdéseket a beteghez és nem így — tehát már bizonyos próbadiagnózissal vagy diagnózisokkal — fogunk azután a beteg vizsgálatához, máris helytelen úton járunk. Anamnesis és vizsgálat szerves egészet alkotnak és a baj helyes felismeréséhez csak e kettő eredményének szoros egybekapcsolása útján juthatunk.

Sokszor nagyon hasznos, ha az anamnesist kiegészítjük azzal, amit a beteg rokonai vagy jóismerősei mondanak. Mindnyájan tudjuk, hogy ezek — elsősorban a feleség vagy a férj — sok olyat látnak és észlelnek a betegen, amiről neki magának fogalma sincsen. A cerebralis sklerosis jellem- és szokásváltoztató könyörtelen munkája jóval hamarabb ötlik fel és okoz aggodalmat a beteg közelijeinek, mint a betegnek magának, vagy az őt sebtében vizsgáló orvosnak.

Régebben azt a szokást követtem, hogy azokban az esetekben, amikor kiderült, hogy egyes esetekben diagnózisunk téves volt, elővettem a beteg anamnesisét és az esetek többségében valóban megállapíthattam, hogy a helyes irányba vivő adat sokszor — eldugottan — bennfoglaltatott az anamnesisben, vagy hogy egy hiányzó kérdésen múlott a helyes diagnózis elmulasztása.

Ilyen apró kérdés pl. fekélybetegség gyanúja

* 1957 április 13-án, Szombathelyen elhangzott Markusovszky emlékelőadás.

esetén az, vajon közvetlenül a reggeli ébredés után érez-e beteg fájdalmat. Ha a beteg azt állítja, hogy igen, az kétségessé teszi a fekélybetegség diagnózisát és nem egy esetben jutottunk el ezen egyetlen kérdés alapján addig gyomorfekélyesnek tartott betegnél a gyomorrák korai felismeréséhez.

Másik példa: néha nehézségünk van, ha a beteg kiállott gyomorvérzésről tesz említést, annak eldöntésében, vajon csakugyan vérzés volt-e? Ha ilyenkor azt kérdezzük, érzett-e a beteg egyidejűleg valami különöset és azt halljuk, hogy nem — biztosak lehetünk abban, hogy nem volt vérzése. Az emésztőszervek valamelyikéből kiinduló manifeszt vérzés ugyanis mindig jelentős elgyengülés érzésével jár és ha ez hiányzik, aligha vérzése volt. Jól emlékszem arra a klinikai kollegámra, aki a klinikán a lépcsőn feljövet hirtelen annyira elgyengült, hogy le kellett ülnie a lépcső fokára. Röviddel utána megjelent a melaena.

Ezeknek a példáknak a számát könnyű lenne szaporítani.

Sajnos, a mai orvosi gyakorlatban mind kevesebb idő juthat az anamnesisre: a munkával túlterhelt orvos, akinek a gondolatában állandóan ott lappang, hogy 5—10 percnél többet nem fordíthat egy betegre, mindjobban elhanyagolja az anamnesist és arra igyekszik, hogy lehetőleg minél gyorsabban: laboratóriumi leletek alapján, íróasztal mellett állítsa fel a diagnózist, mégha a beteg tünetei nem is illeszthetőek bele. Természetes, hogy ilyen körülmények között legtöbbször a gyógyítás sem lehet sikeres és ezzel végeredményben sokkal több időt kell az orvosnak a betegre vesztegetnie. Nem kétséges: a beteg az orvos legjobb tankönyve!

De ne is építsünk pusztán az anamnesisre!

Bámulatos, milyen gyakran képtelen a beteg panaszaiban a lényegeset és a szembetűnőt megjelölni. A legfontosabb tüneteket is elfelejti, és akárhányszor előfordul, hogy ezek csak a vizsgálat elvégeztével, vagy még később jutnak esetleg eszébe. Sokszor meg nem is gondol arra, hogy azok bajával összefügghetnek. Vagy olyan lassan fejlődnek ki, hogy észre sem veszi, hogy valami másképp van, mint azelőtt. Sajnos, az is gyakori, hogy szándékosan hallgat el fontos adatokat, amelyekből pl. elkeseredésére vagy psychikus feszültségére lehetne következtetni.

Különösen veszélyes a készenhozott diagnózis. A siető orvos úgy véli, hogy az egyszer — akár helyesen is — megállapított diagnózis a beteg későbbi életében fellépő minden panaszára érvényes. Így nézheti el pl. a hosszú időn át fekélybetegen a carcinoma kifejlődését vagy az ugyancsak hosszú idő óta obstipáló betegen a sigmacarcinoma keletkezését.

Persze, a betegek megállapításait nem lehet minden fenntartás és további kérdezés nélkül valóságként elfogadni. Főleg nem a hasmenés, a hányás és a fájdalom tekintetében. A „hányás" gyakran csak hányinger vagy még az sem, hanem csupán evés utáni regurgitatio, a „fájdalom" sokszor inkább csak nyomás vagy feszülés érzése, vagy valamilyen paraesthesia, a „hasmenés" akárhányszor csupán félelem a hasmenéstől vagy az ún. áldiarrhoea, amikor a beteg napján többször ürít ugyan széket, de a széklet apró, kemény göbökből áll, vagy amikor a hasmenés másodlagosan, hosszas székrekedés után következik be. Épp így az oly gyakori „gáz"-panasz is majdnem mindig levegőnyelés. Tehát kérdezzük meg minden betegtől, mit ért a jelzett panaszon. Az ilyen kérdés gyakran felfedi a valódi diagnózist. Nagyon érdemes tehát ilyen kérdéseket feltennünk: az orvosnak időnyerést, a betegnek gyógyulást jelenthet.

A mondottak illusztrálására szolgálhat egyik betegünk, aki hasmenésről panaszkodott, és akitől azt hallhattuk, hogy napjában tízszer is van széke (bár azok bekeményedett bélsárrögökből állanak) — egy másiktól, aki hasonlóan panaszkodott, megtudhattuk, hogy sokszor valóban gyakori híg ürülése van, de ezt minden alkalommal napokig tartó makacs székrekedés előzi meg. Világos, hogyha szó nélkül elfogadjuk a betegek megállapítását és őket hasmenés ellen kezelnők, állapotuk csak súlyosbodnék, míg a valóságban fennálló dugulás leküzdése teljes gyógyulásra vezet.

Annak példájára, hogy az „orvosnak fontos" tünetek nem mindig azonosak a „betegnek fontos" tünetekkel, idézzük emlékezetünkbe azokat a betegeket, akik ideges panaszokkal telve kerülnek hozzánk, akik minden béltünetüket izgalmakra vezették vissza — és akiknek végbelébe nyúlva ott hatalmas kiterjedésű rákot fedeztünk fel.

Külön említeném a székkel vagy anélkül ürülő nyák jelentőségének gyakori félreismerését. A bél csak egyféleképpen tud reagálni (akárcsak az orr) káros ingerre: nyák elválasztásával. Nyákürítést válthat ki tehát a gyomorban pl. nagyon hideg vagy nagyon meleg étel, a bélben: cellulózében gazdag étkezés, a végbélben: ismételt beöntések. A nyákot a gyomor-, illetve bélfalban elhelyezett nyákmirigyek választják el. Nyákürítés tehát ép nyákmirigyek tanúsága: jó jel! Ha kolitis ulcerosa *súlyos* eseteiben — vért, gennyet igen — nyákot nem látunk: rossz jel!

Különösen fontos kérdés, amit sohase felejtsünk el feltenni gyomor- és bélbetegeinknek, mert a kapott feleletekből igen fontos következtetések vonhatók le: vannak-e olyan ételek, amelyeket nem bír? A gastrointestinalis nutritiv allergia jobb megismerése az utóbbi évtizedekben megtanított bennünket arra, hogy számos kóros és sokáig rejtélyesnek tartott gyomor- és béltünetet nem valamilyen „betegség", hanem egyszerűen az okozza, hogy egyes embereknek a gyomra vagy a bele bizonyos ételekkel szemben túlérzékeny és ezeknek elfogyasztására — sokszor igen heves — tünetekkel reagál. Különösen ami a hasmenést illeti, talán nem mondok keveset, ha azt mondom, hogy átlag minden negyedik-ötödik beteg bajának az oka ilyenben található. Fokozza ezeknek az eseteknek a gyakori fel nem ismerését az a körülmény is, hogy az ilyen túlérzékenység leggyakoribb forrása a tej és a tojás, tehát olyan ételek, amelyeket a gyomor és a belek szempontjából általában a legbiztonságosabbaknak tartanak. Így egyik régebben

észlelt betegünk sürgős, robbanásszerű székelésekről panaszkodott, amelyek látszólag minden ok nélkül és rendszertelenül jelentkeztek és amelyek ellen hosszú idő óta hiába keresett orvoslást. Az okot csokoládé evésében találtuk meg, és valóban a csokoládé eltiltása teljes és végleges eredményt hozott.

Kevesen tudják, hogy *biztos* allergia esetén is előfordul, hogy néha kis mennyiségben, ritkán fogyasztva nem árt az allergen (pl. klinikán!). Néha csak akkor okoz tüneteket, ha a beteg fáradt vagy menstruál! Tehát: még egy faktor!

Az ilyen étel iránti túlérzékenység felderítésére több lehetőség van. Ha a panasz csak több hetes vagy több hónapos időközökben jelentkezik, legtöbbször elegendő, ha a beteget arra utasítjuk, hogy jegyezze fel minden alkalommal a megelőző 24 órában fogyasztott szokatlan ételeket. (Leggyanúsabbak a bajt közvetlenül megelőző étkezés alkalmával elfogyasztott ételek!) 3—4 feljegyzést átnézve megvizsgáljuk, van-e olyan étel, ami minden alkalommal szerepel. Ha van ilyen, azt elvonjuk és figyeljük, megszűnik-e ezzel a panasz. Ha azonban a panasz sűrűbben jön, vagy talán mindennapos is, az ártalmas ételek kimutatását azzal egyszerűsíthetjük, hogy a kiváltó lehetőségek számát csökkentjük. A legegyszerűbb eljárás — és mi a klinikán mindig ehhez folyamodunk —: pár napos éhezés, mert ha a panaszok ezután is fennállanak, világos, hogy az ok nem az étkezésben és nem étel iránti túlérzékenységben keresendő. Viszont, ha a panasz az éheztetés alatt megszűnik, ez biztossá teszi az összefüggést. Ilyenkor másod-harmadnaponta egy-egy új ételt próbálunk ki, amíg végül a beteg eleget ehetik anélkül, hogy bármiféle panasza is lenne. Mivel azonban hazánkban a legtöbb ember nem szívesen koplal, vagy a beteg már olyan leromlott állapotban kerül hozzánk, hogy nincs szívünk koplaltatni, akkor olyan étrendből indulunk ki, amelyben csupán olyan ételek vannak, amelyekkel szemben — tapasztalataink szerint — csak nagyon ritkán áll fenn túlérzékenység. Ilyen étrend pl. a rizs, cukor, vaj, befőtt körte. Ha erre a diétára a panaszok 2—3 nap alatt megszűnnek, ugyancsak egyenként próbáljuk ki az új és új ételeket. Ezeket eleinte szintén lehetőleg azok közül az ételek közül választjuk, amelyek általában „nem veszélyesek": marhahúst, burgonyát, sárgarépát, zöldbabot vagy pirított kenyeret próbálunk adni. Így legtöbbször el tudjuk kerülni azt, hogy mindjárt a próbálkozás kezdetén visszaesés álljon be, ami a beteget elkedvetlenítheti.

Ha a beteg panaszai ezen ún. alap-étrend mellett sem változnak, akkor ugyancsak biztosak lehetünk afelől, hogy a beteg panaszain semmiféle étrend nem segít!

Mindezekből tehát levonhatjuk azt a következtetést, hogy lehetőleg tartózkodjunk a diéta-sémáktól (mi magunk sohasem használunk ilyeneket) és az étrendet mindig „annak a bizonyos betegnek" írjuk elő. Az általában szokásos diktatorikus előírás helyett tehát odairányuljon törekvésünk, hogy a betegnek a helyes étrend megtartásában segítségére legyünk.

Furcsa és megmagyarázhatatlan tény, hogy míg az állat rendelkezik helyes ösztönnel a neki megfelelő táplálék megválasztására, addig az emberben ez az ösztön felette hiányos. Amerikai kutatók kimutatták, hogyha patkányok elé közönséges búzát és mellette másik halomba olyan búzát tesznek, amely egészen kis adagban — olyanban, ami annak ízét semmiben sem befolyásolja — seleniumot tartalmaz, a patkányok csalhatatlanul elkerülik az ártalmas táplálékot és ha mást nem kapnak, inkább éheznek, semminthogy az ártalmas táplálékot fogyasszák.

Mennyivel megkönnyítené az orvos dolgát ez és mennyit segítene sok betegen, ha ebben el tudnók érni a patkányok színvonalát.

Diagnózis.

A helyes diagnózis alapfeltétele, hogy az orvos ismerje az ún. *normális* határait! Nem szabad túlzott jelentőséget tulajdonítanunk apró elváltozásoknak. Így elég gyakran vagyunk tanúi annak, hogy pl. az epehólyagnak vagy a vakbélnek röntgenvizsgálat alkalmával kimutatható kis alak- vagy helyzetváltozásaira téves diagnózisok épülnek fel. (Ugyanez a helyzet természetesen más téren is: elég, ha az EKG vagy az alapanyagcsere értékelésében mutatkozó visszásságokra utalok.) A hasi szervek kisfokú alak- vagy helyzetváltozásai a normális változatok határai közé esnek és ha az orvos tudja, hogy pl. jelentős gyomorsüllyedés milyen gyakran fordul elő hatalmas, jól táplált embereken, akiknek a világon semmi bajuk nincsen emésztésükkel, akkor nem fogja túlbecsülni a röntgenképen látható „süllyedés"-t sem és nem fog mindenáron arra igyekezni, hogy ezzel magyarázza a beteg esetleges panaszait.

Hogy az ilyen törekvésnek mi a következménye, azt nap-nap mellett tapasztalhatjuk. Az erőlködés a „normális" visszaállítására, legtöbbször az állapot rosszabbodására vezet és akárhányszor új neurosis társul a régihez, ha az orvos hangot is ad annak a gyanújának, hogy ptosis, összenövések, kolitis vagy egyéb divatos „bajok" a panaszok oka. Az ilyen helytelen „therapia" láttára csak Korányi Sándor bölcs mondásával lehet vigasztalódni: „Szerencse, hogy a szervezet szabályozó és alkalmazkodó képessége révén oly sikerrel tud ellenállni minden törekvésnek, ami megváltoztatására irányul."

Nem lehet elég nyomatékosan hangsúlyozni azt, hogy az orvos ne kizárólag a röntgenologustól várja a diagnózist! A röntgenorvosok maguk is sokszor panaszkodnak, hogy az orvosok tőlük minden esetben pozitív diagnózist (valamilyen „szervi" bajt) várnak. Tudjuk jól, hogy ez lehetetlen: az emésztőszervekre utaló panaszok jelenléte esetén a röntgenvizsgálat az eseteknek kb. a felében negatív „szervi" leletet ad. Ez utóbbi esetekben a panaszok az emésztőszervek működési zavarából fakadnak.

A röntgenológusok e várakozás tudatában is bátran adják ki a negatív leleteket és ne írjanak

tele oldalakat a különböző szervek viselkedésének ecsetelésével: apró eltérésekkel a szervek helyzetében, peristaltikájában, telődésében, üresedésében stb. Ha akadna is talán olyan orvos, aki emiatt esetleg más, „eredményesebb" röntgenszakorvoshoz küldi betegét, vigasztalja az a tudat, hogy így viszont nem válik értelmi részesévé feleslegesen végzett műtéteknek!

Visszatérve a ptosisra, a világháborúban kiderült, hogy a fiatal katonák 15%-ának a haránt-vastagbele a medencében fekszik. Sokunknak talán az a gondolat jár az eszében, hogy a béltartalom elhelyezkedésében a gravitációs erőnek jut jelentős szerep és ptosis esetén ez akadálya lehet továbbításának. Pedig világos, hogy a béltartalom továbbításában a bélfal izomrétegének aktív összehúzódása a döntő.

De ha pozitív eredményt ad is a röntgenvizsgálat, még távolról sem biztos, hogy a kimutatott elváltozás okozza a beteg aktuális panaszait. A röntgenvizsgálat is csak a gondos anamnesissel szerves kapcsolatban értékelendő! Az ilyen tévedések következményeit ugyancsak gyakran van módunkban észlelni.

Ide tartozik az a betegünk, akit fekélybetegség miatt négy ízben operáltak és akinek panaszai — amelyek (jóllehet fekélye *volt*) sohasem voltak fekélyre jellegzetesek — változatlanul megmaradtak. A súlyosan neurotikus beteg, akinek neurosisát a sikertelen műtétek persze még inkább fokozták, kellő idegorvosi kezelésre teljesen meggyógyult.

Másik betegünkben a röntgenvizsgálat magányos nagy epekövet mutatott. Jóllehet a betegnek sohasem voltak epegörcsei, sem azoknak aequivalensei és panaszai tisztán neurotikusak voltak, a beteg — más helyütt — kierőszakolta a műtétet, amely természetesen semmiféle javulást nem hozott.

Miként a röntgenlelet, épp így a pozitív *laboratóriumi* lelet sem dönt biztosan a panaszok oka felől! Igen gyakori hiba, amire már az imént utaltam, hogy az orvos idő hiánya miatt nem a beteg meghallgatásából és vizsgálatából, hanem a „leletek"-ből akarja a diagnózist és a helyes kezelési módot megállapítani még akkor is, ha az ilyen úton történő megállapítás a tünetekkel szöges ellentétben áll.

Ilyen felfogásnak köszönhette évekre terjedő kálváriáját az a szerencsétlen betegünk, akinek duodenumában lambliákat fedeztek fel és aki azután egy sereg orvosnál járt beleinek „dezinfekciója" végett. A beteg hasmenésben szenvedett, egyre újabb és újabb lambliaellenes kúráknak vetették alá, annak ellenére, hogy lambliákat később már egyáltalán nem sikerült székletében vagy a duodenális nedvben kimutatni. A betegnek hyperthyreosisa volt és a pajzsmirigy eltávolítása után hasmenései teljesen megszűntek.

Másik betegünknek az volt a panasza, hogy gyakran van hányingere, sőt bővebb étkezés után többször hányt is. Fájdalmai sohasem voltak. Az általános vizsgálat alkalmával elvégzett röntgenvizsgálat néhány kis epekövet mutatott az epehólyagban. A betegen cholecystektomiát végeztek, ami azonban panaszain semmit sem változtatott. Kikérdezve és megvizsgálva a beteget könnyen meg lehetett állapítani, hogy a beteg migrainebetegségben szenvedett és panaszait nem az epekövek, hanem ez okozta.

Mindnyájan ismerünk olyan orvosokat, akik valamilyen „góc" vagy „szerv" kóroki jelentőségének az igézete alatt állanak. Az egyik minden betegének a fogait huzatja ki, a másik minden baj okát a petefészekben találja, a harmadik a pajzsmirigy besugárzásának a híve, a negyedik mindenütt hypovitaminosist sejt és gyógyít stb. Minthogy átmeneti — psychikus — eredményeket minden beavatkozás után észlelhetünk, ilyenek a beteget, de az orvost is megerősítik felfogása helyességében: a beteget természetesen csak addig, amíg a régi panaszok visszatérte ki nem ábrándítja!

Le kell szoknunk arról a hibáról, hogy a neurosist csak akkor diagnosztizáljuk, ha a „leletek" negatívak és „szervi" bajt nem találunk. Nem kicsiny azoknak a betegeknek a száma, akiknek szervi bajuk *is* van, de neurosisuk *is* és ez — és nem a szervi baj — a panaszok valódi okozója.

Ma persze alig van olyan beteg, aki elhiszi, hogy orvosa laboratóriumi leletek nélkül is helyes diagnózishoz juthat. Pedig mindannyian tudjuk, milyen gyakoriak azok az esetek, ahol a beteg baja már a vizsgálat első perce után világosan áll előttünk. Kereskedők szokták mondani, hogy a boltjukba bejövő emberekről azonnal meg tudják állapítani, komoly vevőszándékuk van-e vagy nincs. Semmi kétség, hogy hosszas gyakorlat erre valóban képesít. Ugyan melyik orvosnak volna szüksége arra, hogy a pertussis diagnózisának felállítását köpetvizsgálattól tenné függővé?

Azt sem hiszi el a beteg, hogy a gép „csalhat". Hányszor van alkalmunk látni olyan betegeket, akik magas alapanyagcseréről szóló leleteket lobogtatnak felénk és akiken azonnal láthatjuk, hogy ez az igen érzékeny és sok hibaforrással rendelkező vizsgálat hamis eredményt adott. Az pedig már egészen természetes, hogy az a beteg, akinek arra van gyanúja, hogy szívbaja van, megkívánja, hogy az orvos ekg-ot készíttessen, mert azt hiszi, hogy ez a gép többet tud mondani etekintetben, mint az „egyszerű" kikérdezés és gondos vizsgálat.

Végül még egy gyakori hibára hívnám fel a figyelmet a leletek tekintetében. Rendkívül gyakoriak a felesleges leletismételgetések. Amilyen helyes és fontos lehet heveny betegség lefolyását ismételt vizsgálatokkal ellenőrizni, annyira hibás a rövid időközökben megismételt számos próbareggeli, röntgenvizsgálat vagy vérnyomásmérés.

Egy pár szó a próbareggeliről, amelyet ma már egyre ritkábban végzünk sok hibaforrása és megbízhatatlansága miatt. A superacid lelet elfogadható ugyan, de ritkán *dönti el* a diagnózist. Az anacid leletről pedig tudjuk, hogy az superacidokon is nyerhető, ha a beteg fél és izgul (ismételtnél van sav!). Mióta pedig antihistamin egyidejű adása mellett 3—4 mg histamint is merünk adni betegeinknek, a perniciosán kívül szinte úgy látszik,

hogy az anaciditás inkább quantitativ, mint qualitativ kérdés! *(Varró.)*

Gyomortünetek képében gyakran jelenik meg a migraine-betegség. A migraines roham hulláma — mint ismeretes — gyakran ráterjed az emésztőrendszerre is, hasonló módon, mint a tengeribetegség, a labyrinth bántalma vagy az agydaganat. Az út nyilván a basalis ganglionokon és a vaguson keresztül vezet. Elég gyakran kíséri a migraines rohamot hyperbilirubinaemia is.

A migraines beteg igen gyakran csak „rossz gyomorra" panaszkodik és ha említi is főfájását, azt rendesen „gyomorrontás" következményének tartja. Gyakran végső kétségbeesésében került hozzánk, mert már „mindent megpróbáltak gyomrával", de eredménytelenül.

Aránylag könnyű a migraine-betegség felismerése akkor, ha a beteget roham közben látjuk, vagy ha a beteg olyan meggyőző módon írja le rohamát, mint pl. azt Gulácsy Irén tette „Nagy Lajos király" c. regényének első kötetében. A „nagy" rohamok azonban sokszor csak eleinte jelentkeznek ebben a típusos formájukban, később a rohamokra való hajlandóság egyre inkább háttérbe szorul és kevésbé súlyos, de jóval hosszabb ideig tartó fejfájásnak ad helyet. Helyesen tesszük, ha a migrainebetegség diagnózisát állítjuk fel fejfájás minden olyan esetében, amelyben a rohamszerű fellépés a betegség kezdetén kimutatható, ahol a szülők vagy testvérek egyike vagy másika ugyancsak főfájós, ahol a főfájás a genitalis ciklussal összefüggésben áll, ahol a főfájás kíséretében emésztőszervi tünetek, szemtünetek vagy polyuria lép fel és ahol a beteg lelki és szellemi struktúrája a jellegzetes migraines személyiségnek felel meg.

A migraine-betegeken észlelhető emésztőszervi tünetek: bevont nyelv, rossz szájíz, émelygés és hányás, ételundor, időnként fellépő hirtelen hasmenés, puffadás. Ezek a tünetek gyakran annyira hevesek, hogy a beteg összetéveszti az okot az okozattal, a főfájásnak semmi jelentőséget nem tulajdonít, vagy ha igen, az emésztőszervi tünetek következményének tartja. Hiába mondják el ezek a betegek, hogy a rohamok közti időkben „vasgyomruk" van, sokszor gyomorbetegekként kezelik őket és akárhányszor a hason észlelhető hegek mutatnak feleslegesen elvégzett műtétekre. Ezek a betegek mindaddig „gyógyíthatatlanok", amíg olyan orvoshoz nem kerülnek, aki a dolgok helyes összefüggését felismeri.

Számos tévedés forrásai az ún. migraine-aequivalensek. Ezeket két csoportba oszthatjuk. Az első csoportba tartoznak azok a tünetek, amelyek a jellegzetes migraine-rohamot kísérik, de néha főfájás nélkül is fellépnek. Ha a migraine-betegség lényege a főfájás volna és helyi betegség, migraine sine migraine-nek nevezhetnénk. Ilyenkor a beteg főfájásról nem, csupán arról panaszkodik, hogy időnként rendkívül rosszul érzi magát és váratlanul hasmenés lép fel. A második csoportba tartoznak azok a rohamok, amelyeknek migraines jellegét egyfelől az biztosítja, hogy típusos migraine-rohamokkal váltakozva lépnek fel, másfelől pedig az, hogy keletkezésükben ugyanazok a kiváltó okok szerepelnek és befolyásolhatóságuk is azonos. Ezen aequivalensek leggyakoribb székhelyei: az epeutak, a vékonybél és a belsőfül.

Példaként felhozom 47 éves nőbeteg esetét, aki 22 éves kora óta szenved postmenstrualis migraine-rohamokban. 31. életéve óta néha „eperohamai" vannak, amelyek szintén a menstruációval kapcsolatban lépnek fel és rendesen vizes, zöldesszínű, „maró" szék ürítésével végződnek. Valahányszor eperohama volt, elmaradt a szokásos főfájásos roham. 37 éves korában epeműtétet végeztek rajta. Az epehólyagban két kő volt. A cholecystektomia után az eperohamok — néha subikterus kíséretében is — időnként tovább is jelentkeztek. 44 éves korában bekövetkezett menopausája óta azonban mind főfájásos, mind eperohamai teljesen elmaradtak!

Egy másik esetben súlyos migraine-betegséggel terhelt családból származó 36 éves férfinak gyerekkora óta voltak hasmenéses rohamai, amelyeket rendesen izgalmak vagy túlságosan bő étkezések váltottak ki. Első főfájásos migraine-rohamát 27 éves korában szenvedte át. Ezután két éven keresztül váltakozva léptek fel a főfájásos és hasmenéses rohamok. Később a hasmenéses rohamok fokozatosan elmaradtak és azóta csak főfájásos rohamai vannak, amelyeket azonban épp úgy bő étkezések és emotiók váltanak ki, mint eredetileg a hasmenéses rohamokat.

Ha tehát típusosan migraines karakterű, tehát feszült, élénk, túl lelkiismeretes, túl szorgalmas és ingerekre túlzottan reagáló, fiatal vagy középkorú nő keres fel minket azzal a panasszal, hogy gyakran rontja el minden ok nélkül a gyomrát, ne a gyomrát kezeljük, hanem igyekezzünk *agyvelejének* minél több nyugalmat és pihenést szerezni. Írjunk elő hosszabb pihenőt, igyekezzünk problémáiban segítségére lenni, tanítsuk meg a gynergen és a koffein használatára, gondoskodjunk alvásáról — és akkor gyakran lesz meg az az örömünk, hogy az elkeseredett, elnyűtt, lesoványodott betegből derűs, nyugodt, szabadon evő és „jógyomrú" egyént faragtunk.

A migraine-betegségen kívül az apró agyi erek sklerosisa, illetve ismételt thrombosisa nyilvánulhat meg gyomor-béltünetekben. Ezekre a tünetekre az jellemző, hogy hirtelen, teljesen heveny módon lépnek fel és legtöbbször épp ily gyorsan fejlődnek is vissza. Bizonyos idő — sokszor hosszú évek — múlva azonban a tünetek visszatérnek: hasonló módon vagy valamely más szervre lokalizáltan. Felismerésük könnyű akkor, ha egy-egy ilyen epizód „kiáltó", a központi idegrendszer laesióját azonnal elárulo epizóddal (hemiparesis, agyideg-bénulás stb.) alternálva jelentkezik. Ha azonban ilyenek nem következnek be, előfordulhat, hogy az összefüggést nem ismerik fel és heveny gyomor- vagy bélhurutnak, idegletörésnek stb. diagnosztizálják. Az egyes inzultusok nem izolált, rövid betegségek, hanem fellobbanásai egy 10—20 évig is tartó halálos betegségnek. Erre az orvosnak gondolni kell!

Ilyen eset volt pl. a következő: idős férfi lakására hívott orvosa. Mikor a beteg reggel felkelt, hirtelen rosszullét fogta el: ismételten bőven hányt és szédült. Mivel előző este hosszabb ideig fenn volt vendégek társaságában és meglehetősen sokat evett, a beteg is, az orvos is, heveny gyomorrontásra gondolt. Megvizsgálva a beteget, enyhe hemiparesist állapítottam meg. Mikor ezt a beteg feleségének elmondtam, az azt mondta, valóban feltűnt neki, hogy amikor a beteget a toilettere kivezette, az egészen reánehezedett. Ezt ő a gyomorrontás okozta szédülésnek vélte. A tünetek másnapra teljesen visszafejlődtek. A következő évek folyamán azután apró agyi thrombosisok sorozata bizonyította az első attak agyi eredetét.

Ezeket az „apoplexia minor"-okat hasi fájdalmak vagy paraesthesiák is kísérhetik. Egyik ilyen esetünkben kifejezett coecumtáji fájdalmak és érzékenység miatt appendektomiát végeztek. A fájdalmak megszüntek, de a beteg nem volt jól: fáradékonyságról, feledékenységről, irritáltságról panaszkodott. Később szédüléses rohamok jelentkeztek, míg végül féloldali bénulással járó apoplexia tett pontot életére.

Legyünk óvatosak az idült vakbélgyulladás kórismézésével! Az idült vakbélgyulladás még ma is egyike a gyakori sebészi javallatoknak. Aki — akár belgyógyász, akár sebész — elfogulatlanul ítéli meg az ilyen címen operált betegeinek későbbi sorsát, az biztos, hogy az eredménnyel nincs megelégedve. Sokan — magunk is — kételkedünk is abban, van-e egyáltalán „chronikus appendicitis", tehát olyan appendicitis, amely soha az életben nem okozott rohamot. Recidiváló heveny appendicitis természetesen van, de ez nem chronikus appendicitis, amelyről tudvalevőleg az a vélemény, hogy nem rohamokkal, hanem rendszertelenül fellépő, legtöbbször nem-heves fájdalmakkal jár. Ha van is ilyen, bizonyos, hogy nagyon ritka! Milyen gyakran látjuk közvetlenül az ilyen műtétek után a betegek javulását, míg aztán pár hónap multán a régi, vagy talán még nagyobb panaszokkal térnek vissza az orvoshoz. *Alvarez* 385 olyan beteget tartott szemmel, akiket chronikus appendicitis diagnózissal operáltak és akiknek sohasem volt akut rohamuk. Ezeknek 1%-a gyógyult, míg 24%-a rosszabbul lett. Ezzel szemben azoknak, akiknél az anamnesisben akut roham szerepelt, 67%-a gyógyult meg.

Ha megkérdjük azokat a betegeinket, akik a has jobb alsó quadránsában műtéti heggel kerülnek hozzánk, miért operálták őket és mi lett az eredmény, valóban hamarosan rájöhetünk arra, hogy tartós gyógyulásról majdnem kizárólag csak azoktól a betegektől hallunk, akik a műtétet egy vagy több erősen fájdalmas roham miatt végeztették el. Azokon ellenben, akiket bizonytalan panaszok (ún. emésztési zavarok), fáradtság érzése, idegesség, különböző hasi szenzációk — különösen, ha ezek többé-kevésbé folytonosak voltak, őket sem táplálékfelvétel, sem a belek kiürülése nem befolyásolta — késztettek műtétre, akiknek — ha volt is fájdalmuk — a fájdalom alatt vizsgáló orvos sohasem ajánlott műtétet, az eredmény: semmi vagy átmeneti.

Jegyezzük meg, hogy az a hasi panasz, amelyik sehogyan sem függ össze a szék vagy szél ürítésével, aligha béleredetű!

Sokan az appendicitis diagnózisát még most is az appendix valamilyen röntgenológiai elváltozásával igyekeznek támogatni. Azt hiszem, mindannyian megegyezünk abban, hogy ezen a téren a röntgenvizsgálat nem megbízható és eredménye semmiképpen sem döntő.

Különösen legyünk óvatosak az appendicitis diagnózisával idős egyéneken, akiknél ez a baj aránylag ritka.

Mindenképpen igen helyes elővigyázati rendszabály az, hogy minden olyan műtétnél, amelyet chronikus appendicitis diagnózisával végeznek, a sebész elég nagy metszést ejtsen és alapos hasűri vizsgálatot végezzen.

Nem szabad, hogy igaza legyen annak, aki azt mondta, hogy a leggyakoribb ulcusműtét: az appendektomia!

Legyünk óvatosak a kolitis kórismézésével is! Az ezen a téren elkövetett hibák Axel Munthe óta széles körben ismeretesek. Mint Axel Munthe mondta, az appendicitis diagnózisának lejáratásával új fogalmat kellett teremteni, amely érdekesebb, mintha „csak" idegekre vezethetünk vissza valamilyen bajt. Igen nagy azoknak a betegeknek a száma, akiknek a has különböző helyein van kellemetlen érzésük és akiken az orvos a tapintás alkalmával a kolon érzékenységét állapítja meg. Ez az „érzékeny kolon" még távolról sem „kolitis"! Az ilyen betegek vastagbelében nincsenek lobos elváltozások, a végbél tükrözésekor a nyálkahártyát épnek látjuk, legfeljebb csak kevés nyák vagy gáz ürül. A tapasztalat azt mutatja, hogy az ilyen egyének kilátásai kedvezőek: időről-időre vannak ugyan csekély panaszaik, ezek azonban az 50-es éveken túl rendszerint megszűnnek. Az ilyen esetek vizsgálatakor a röntgenológus igen hamar hajlandó a „spastikus kolon" kórisméjét megállapítani, ha kissé durvább nyálkahártyaráncokat vagy erősebb haustráltságot észlel a lehágó vastagbélben. Ez helytelen, mert ezek az elváltozások a „normális" határai közé tartoznak. Inkább mondják, hogy a vastagbél normális, semminthogy a röntgenlelet neurosisok és phobiák kiindulására teremtsen alkalmat.

Ebből a szempontból tanulságos az a nőbeteg, aki, amikor orvosa a kolitis diagnózisát állapította meg és közölte vele, hazament és öngyilkosságot kísérelt meg. Ennek a magyarázata abban volt, hogy húgát és legjobb barátnőjét kolitis ulcerosa miatt veszítette el és ezért hatott rá olyan végzetesen a kolitis-diagnózis.

Ez az állapot, amelyet az angolszászok „irritabilis kolon"-nak neveznek és ami a gastroenterologia egyik leggyakoribb jelensége, eléggé elterjedt nálunk is. Minél több ilyen pácienst lát az orvos, annál kevésbé van kedve a *hasat* és annál inkább a *beteget* gyógyítani. A „kolitis" nem bélbetegség! Legjobb megmondani nekik, hogy vastagbelük túl-

zottan érzékeny, hogy az időnként okozhat panaszokat, de komoly baj sohasem lesz belőle. A beteg esetleges félelmét: kolonophobiáját, tehát el kell oszlatnunk. A betegnek meg kell tanulnia, hogyan éljen vele „békés együttélésben" és hogyan kerüljön mindent, ami beleire kimutathatóan ártalmas: az izgalmat, a hideget, a hashajtókat, a kifáradást, az esetleges allergent! Gyógyszerekkel takarékoskodjunk és semmiesetre se adjuk őket állandóan, mert ezzel a betegségtudatot erősítjük. Ne adjunk annyi nyugtatót sem, hogy a beteg többé-kevésbé állandó kábulatban éljen és a szép számban megjelenő új görcsoldószereknek sem kell mindegyikét a betegen végigpróbálni. Emlékezzünk csak a vaccinakezelés, a mutaflor vagy az enterocleaner elmúlt divatjára! Különben circulus vitiosus áll be: a beteg: gyógyítsa meg a beleimet és akkor minden jól lesz; az orvos: éljen másképp, akkor a bele is meggyógyul!

Persze, világos az is, hogy az irritabilis kolon nem tesz immunissá a carcinomával szemben! Gondos vizsgálat a beteg megnyugtatása szempontjából is fontos!

Sok belorvos és sebész van, aki bizonytalan eredetű hasi fájdalmat összenövésekre vezet viszsza. Ez aligha okos, mert az adhaesio diagnózisa miatt végzett műtétek eredménye nem kielégítő. Összenövések a hasban gyakoriak, természetesen minden hasi műtét után is következnek, de tapasztalatom szerint csak igen ritkán okoznak fájdalmat. *Osler* mondta valamikor, hogy „az összenövés az elkeseredett diagnoszta utolsó menedéke". A klinikámon dolgozó röntgenológusok nem igyekeznek erre a diagnózisra.

Más a helyzet természetesen, ha szalagszerű összenövések bélelzáródást okoznak.

Gyakori panasz a „gázképződés"! Az ilyen betegek egyik — nagyobb — része hangos *böfögés*ről panaszkodik. Ez a panasz csaknem mindig *levegőnyelésen* alapszik. Nem tudjuk, mi az oka annak, hogy egyesek a lenyelt étellel — folyadékkal vagy nyálukkal — levegőt is nyelnek. Néha sikerül kinyomoznunk, hogy fejlődött ki ez a rossz szokás: valamilyen bizonytalan, rossz érzéssel, esetleg fájással a nyelőcső vagy a gyomor táján, amelyen a beteg ilyen módon óhajt és tud enyhíteni. Ezt a fajta levegőnyelést látjuk különösen gyakran hypertoniás vagy keringési elégtelenség határán álló szívbetegeinken, valamint olyanokon, akik szívbajtól félnek. Még többször szerencsétlen otthoni körülmények, félelem, túlzott munka, gondok: a kiváltó okok. Komolyabb panaszok főleg akkor lépnek fel, ha a lenyelt levegő izomspasmusok következtében a gyomorban vagy bélben megreked (ún. zárt aerogastria, ill. aerokolia).

Claudius császárról írja fel a krónika, hogy flatulentiában szenvedett és ezért rendeletet adott ki, amely minden rómait feljogosít arra, hogy a nyilvánosság előtt is flatusokat üríthessen. Erre jegyezte meg egyik merész udvaronca, hogy egy másik rendeletet is kellett volna kiadnia, amely *képessé is tesz* minden rómait flatusok kiürítésére, valahányszor azok kínozzák.

Ritkán elég, ha az ilyen embernek azt mondjuk: ne nyeljen levegőt. Ha lehet, az alapot kell megszüntetni. Sokszor vagyunk képesek segíteni oly módon is, hogy rávesszük a levegőnyelőt, feküdjék le étkezés *előtt* negyedórára szobájában, maradjon egyedül, vegyen 1—2 szem sevenalettát; étkezés közben pedig figyelmét az étkezésre fordítsa, ne beszéljen, ne telefonáljon, rossz híreket ne hallgasson. Egyik idősebb vidéki kollegánk ily módon gyógyult meg, amióta egyedül étkezik és fáradságos munkája után hazatérve nem azt kell hallgatnia, hogy a szénszámlát kell azonnal kifizetni, vagy hogy a fiú intőt hozott haza az iskolából.

Célszerű az evés és ivás kettéválasztása is: az ivásnak az étkezés végére való halasztása, vagy a szalmaszálon keresztül történő ivás. Mondanunk sem kell, hogy ilyen betegeknek diétát előírni teljesen felesleges.

A „gázos" betegek másik része flatulentiában szenved és panaszaik puffadásról és túlzott flatusürítésről szólnak. Az okot itt nem mindig könnyű megtalálni. Előbb „szervi" ok után nyomozunk: az olyan elhízott nőbeteg, aki ebéd után puffad és később bőven flatulál úgy, hogy enni is alig mer, cholecystographiára küldendő. Az a férfi, akinek puffadását étkezés vagy szóda bevétele szünteti, alighanem fekélybetegségben szenved. Az olyan idősebb embernek, aki akkor érez puffadást és epigastriális nyomást, ha jár, étkezés után van, vagy hidegben mozog: a coronariái betegek! Ezek mellett a szervi okok mellett persze durva étrend, obstipatio, nutritiv allergia, túlsok evés, esetleges lobos aranyerek is vezethetnek a bélnyálkahártya izgalmához.

Persze, a flatulentia legtöbb esetében nem a béltartalom rendellenes bakteriális bomlása a gázképződés oka, hanem egyszerűen a *levegőnyelés*. A lenyelt levegő nitrogénjének felszívódása sokkal lassúbb, mint az oxygéné. Így az oxygen felszívódhatik, míg a nitrogén végigmegy a vastagbélen. Ilyen esetekben jellemző a puffadásnak közvetlenül az evéshez csatlakozó fellépte, valamint az a körülmény, hogy az anust elhagyó gáz teljesen szagtalan.

Ezek után két — aránylag ritka és könyvekben nemigen tárgyalt — kórképre óhajtanám figyelmüket felhívni.

Az egyik: a *regurgitatio*, amelyet hányással szoktak összetéveszteni. Rendesen nőbetegekről van szó, akik evés közben vagy közvetlenül evés után egyszerre felugranak és kirohannak: szájukba visszajut a már egyszer lenyelt étel. Mint tudjuk, csecsemőknél ez physiologiás. Nausea nem előzi meg. Férfiakon ritka. Gyakoriak a hason műtéti heg vagy hegek!

Ezen betegek egy része valamilyen kellemetlen epigastrialis érzésről panaszkodik, amelytől ilyen módon szabadul meg. Ideges, neuropathiás nőkről van szó, akiknél a regurgitatio gyakran családi hajlamon alapszik. Nem hysteria! Néha anorexia nervosa kíséretében fordul elő. Akárhányszor valódi kérődzést is tapasztalhatunk, vagy a fel-

buggyant táplálék újból való — és nem is kellemetlen — lenyelését. „Szervi" okot sohasem lehet kimutatni. Néha csak olyankor jelentkezik, ha a beteg feszült és fáradt. Vendéglői étkezésnél kevésbé!

Az ilyen pácienst rá kell venni kellő magyarázat után, hogy hagyjon fel ezzel a rossz szokásával. Sokszor ez könnyen sikerül is, máskor azonban nehéz, mert a beteg szenved, ha visszatartja. Ha van rá mód, környezetváltozás (távol a hozzátartozóktól) javalt. Egyik betegem felvilágosításom után maga jött rá arra, hogy a regurgitatio visszatérése = pihenésre intő veszélyjel!

A másik, szerencsés ritka kórkép az, amit az angolszászok *„bloating not due to gas"*-nek neveznek. Ilyenkor arról van szó, hogy a betegnek minden kimutatható ok nélkül nőni kezd a hasa és ez jelentős mértéket érhet el úgy, hogy — a kórkép nőkön fordul elő — a beteg úgy néz ki, mintha előrehaladott terhessége volna. Nem gázfelhalmozódás okozza. Legtöbbször reggel egészen lapos a has, napközben tágulata fokozódik és éjjelre eltűnik. Jellemző, hogy mindez korgás és flatusok ürítése nélkül megy végbe és ennek megfelelően beöntések vagy hashajtók hatástalanok. A betegek az attak folyamán is képesek jól enni.

Ennek a nem ismert kórképnek a veszélye abban áll, hogy ileust kórisméznek — különösen, ha a beadott orvosságoktól a beteg hány is — és magamnak is két ízben volt alkalmam ilyen felesleges műtétet megakadályozni.

A roham alatt a hasizmok rendesen feszesek, sokszor a rekeszizom leszállását lehet észlelni; azt azonban nem tudjuk, hogyan jön létre ez a kétségtelenül reflexes izomspasmus. Egyesek a kórképet intraabdominalis vasoneurotikus oedemára vezetik vissza. Morphium vagy amylnitrit átmenetileg szüntetik. Hasonlóképpen szűnik magas gerincvelő-érzéstelenítésben vagy narkózisban.

Sajnos, hatásos gyógyítószerünk nincs. Néha sikerül lelki problémák megoldásával az állapotot megszüntetni. Máskor viszont semmi sem hat, az állapot fokozatosan rosszabbodhatik és a rohamok akár mindennaposakká is válhatnak.

Gyógykezelés.

Előljáróban megismételjük, hogy a therapiának is legjobb alapja: a részletes anamnesis.

A diétás kezelés terén a leggyakoribb hiba ellen a következőképp küzdhetünk: 1. betegeinket ne tartsuk túl soká szoros étrenden! Ma is látunk éheztetett, gyenge, vérszegénnyé vált betegeket, akik hónapokon vagy éveken át éltek olyan étrenden, amely mennyiségileg vagy minőségileg elégtelen volt. Sokszor nem is tehet róla a diétát elrendelő orvos, pár hét tartamára rendelte, a beteg panaszmentessé vált, de nem ment vissza az orvoshoz és azt gondolta, hogy ez az étrend, amely őt panaszaitól megszabadította, továbbra is csak jó lehet. A betegeknek különösen három csoportját fenyegeti ilyen veszély: 1. az ulcusbetegeket, 2. a chronikus enterokolitisben szenvedőket, és 3. azokat, akiknek valamilyen allergiás betegség miatt rendelték el a diétát. 20—30 kg-os fogyások is előfordulnak, ami még akkor is nagy ár volna, ha csakugyan meg lehetne vele a beteget gyógyítani.

A sok helyen még most is szokásos fekélydiéta alig tartalmaz C-vitamint és vasat. Az egyidejű alkalizálás miatt még az a kevés vas sem tud felszívódni, ami a diétában foglaltatik. Ezért olyan gyakori a „klasszikus" ulcuskúrák folyamán az enyhe, latens skorbut (ínygyulladás, a fogak meglazulása, vérzéshajlam) és az anaemia. A klinikánkon követett Meulengracht-féle diéta jó hatása éppen ezen a megfigyelésen alapszik.

És mennyire lehetünk biztosak abban, hogy a szoros étrend még olyan pontos megtartása is véd a visszaeséstől? Hivatkozom itt arra az összeállításra, amely 1936-ban a Korányi-klinika fekélybeteganyagának átvizsgálásán alapult és amely idegizgalmaknak és gondoknak sokkal nagyobb szerepét derítette ki, mint amilyen különbséget tett a diéta betartása vagy elhanyagolása.

2. Heveny esetekben viszont tartassuk megfelelő hosszú időn át a diétát! Különösen áll ez a bél heveny gyulladásos állapotára. Ha chronikus bélbetegeket betegségük kezdetének körülményei felől kérdezünk ki, hányszor van az a gondolatunk: ha a heveny szakban gondosabban kezelték volna, talán kigyógyulhatott volna. Túl korán adták vissza evési szabadságát, mielőtt a bélnyálkahártya teljesen meggyógyult volna.

A gyógyszeres kezelés terén: ugyancsak ne adjunk gyógyszert határtalan ideig, főleg, ha nem látjuk biztosan hasznát!

Típusos példája ennek a sósav rendelése anacidoknak vagy hasmenésben szenvedőknek, utóbbiaknak még akkor is, ha van egy kevés savuk. Nem is akarok beszélni arról, milyen hamis képet ad sokszor az egyszerű próbareggeli, vagy akár a szakaszos gyomorvizsgálat is a tényleg uralkodó viszonyokról. Hányszor panaszkodik a beteg gyomorégésről, amikor a más alkalommal végzett próbareggeli savszűkét mutat ki. Ilyenkor rendesen a betegnek van igaza!

Tudnunk kell azt is, hogy az anacidok túlnyomó része teljesen tünetmentes, hogy az ún. gastrogen diarrhoe csaknem mindig egyidejű enteritis következménye, és hogy a 60 év felettiek 25%-a — tünetmentes — anacid. Azt is tudnunk kell, hogyha tényleg olyan savmilieut akarunk a gyomorban teremteni, amely a pepszinemésztést optimálissá teszi, napi 600 cm^3 sósavat kellene adnunk. Psychés hatásra számíthatunk és a leghelyesebben alighanem úgy járunk el, ha próbaképpen egy héten át adunk sósavat: ha eredményt sem mi nem látunk, sem a beteg nem érez, nincs értelme annak, hogy továbbra is szedessük.

Az ellenkezője is gyakran megesik, ti. alkáliknak túlsoká való adása. Különösen olyan betegeknek, akiknek a gyomra lassan ürül, alkalosisuk támadhat, annak minden rendesen fel nem ismert kellemetlenségével!

Sokáig nagyon divatosak voltak a különböző fermentumokból összeállított készítmények. Nem tekintve azt, hogy az ilyen készítmények valóságos fermenttartalma felette kétséges (néhány régebben vizsgált esetünkben heteken át való szedésük után sem sikerült a székletben fokozott fermenttartalmat kimutatni), hatásuk megítélése is nehéz.

Gyomor- és bélpanaszokat sokszor jobban gyógyítunk meg idegnyugtatókkal, mint „gyomor"- vagy „bél"-szerekkel! Főleg azokra az astheniás, gyengén táplált, elnyűtt családanyákra, túldolgozott nőkre gondolok, akik egész életüket kemény munkában töltötték és tucatnyi panasszal jelentkeznek, köztük hasi fájdalmakkal, emésztési zavarokkal. Ilyenkor a legrosszabb, amit tehetünk, minden egyes tünetet orvosolni. Feladatunk helyesen abban áll, hogy kimutassunk egy-egy tünetet: a főtünetet, amelyen ha segítünk, az a többi javulását vagy megszűnését is maga után vonja. Ezek a jelenségek legtöbbször: a fáradtság és álmatlanság és ezért ilyenkor az emésztési panaszok ellen ne sósavat vagy fermenteket, hanem nyugtatót és altatót rendeljünk. A bróm vagy sevenaletta rendeléséért sok beteg lesz hálás. Nincs igazuk azoknak az orvosoknak, akik ilyen esetekben a megszokástól félnek.

Gyakori kérdés: ártalmasak-e a hashajtók és a beöntések? Erre a kérdésre nem könnyű válaszolni. Nézetemet talán legjobban a következőképpen fejezhetném ki: ártalmasok azokra, akik hypochondriára, neurosisokra hajlanak, vagy akiknek valamilyen szervi bélbajuk van; ártalmatlanok ellenben azokra, akiknek nincs hajlamuk vagy nincs idejük beleikkel túlsokat foglalkozni. Ha ez utóbbiakon is találunk tüneteket, amelyek beöntések vagy hashajtók használatát követik, biztosak lehetünk abban, hogy a technika rossz.

A beöntés régi és logikus eljárás ott, ahol a székrekedés oka a végbélben van (dyschezia, proktogen obstipatio). A leglogikusabb, mert maradéktalanul kiüríti a belet a veszteglés helyén anélkül, hogy a hosszú bélcsatorna felsőbb részeit is felkavarná. Természetes viszont, hogy mélyenülő kolitis ulcerosa esetén ártalmas.

Tudni kell azonban a beöntés módját. Elvégzését sok felesleges „szertartás" teszi bonyolulttá (térdkönyökhelyzet, padlórafekvés). Mások azzal követnek el hibát, hogy túl soká tartják vissza a bevitt folyadékot. Ennek az a következménye, hogy rövid idő múltán esetleg már semmi sem jön vissza, mert a bél hozzászokott a nagy folyadékmennyiség visszatartásához.

Legcélszerűbb a beöntést a szükséghelyen egyszerűen, gyorsan, langyos sós vízzel végezni (kb. 1 literrel) és a folyadékot azonnal kiereszteni. Aggályos embereket célszerű megnyugtatni, hogy a beöntés után ürített székleten levő nyáknak nincs semmi jelentősége.

Ugyanez áll a hashajtókra is! Ha azt halljuk valakitől, hogy évek óta használja eredménnyel: hagyjuk!

Persze, itt csakugyan megtörténik, hogy a vastagbél idővel megszokja a használt hashajtót. Ezért helyes tanács a hashajtók időnkénti változtatása. Még a hatásos hashajtót is célszerű csak 2—3 naponként adni, mert akkor még kisebb az esélye a megszokásnak és az adagot sem kell minduntalan növelni. Meg kell magyaráznunk, hogy egy jó kiürülés 2—3 napra is elégséges. Így elkerülhető a huzamos hashajtóhasználat után néha észlelhető indigestiv, flatulentia, diarrhoe, a kolon tapintási érzékenysége.

És legvégül:

nem lehet mindent „kigyógyítani"! Sokszor igen hasznos, ha ezt megmagyarázzuk betegeinknek. A túlérzékeny vastagbelű betegnek elmondjuk, hogy különlegesen érzékeny idegrendszere van és ezért élete végéig érezhet itt-ott tüneteket akár akkor, ha valami izgatja vagy fárasztja, akár ha meghül, vagy ha olyat eszik, amivel szemben túlérzékeny stb. Ha ezt képes megérteni, nem vadássza tovább a „teljes gyógyulást", hanem kiegyezik beleivel és igyekszik, hogy, amennyire lehetséges, elkerülje az említett kiváltó okokat. Más szóval: handiceppel él. Vigaszul azt mondhatjuk, hogy az ilyen ember a széppel és jóval szemben is fogékonyabb.

A belorvos nevelésének egyik hézaga, hogy az egyetemen ritkán látnak betegeket „organikus" elváltozás nélkül. Önkéntelenül is arra neveljük tehát őket, hogy hasi panaszok esetén a röntgenológus vagy a vegyi laboratórium mondja ki a döntő szót és ezen az alapon valamilyen határozott nevű szervi betegséget akarjanak megállapítani. Így a fiatal orvosnak, ha kilép az életbe, nem is jut eszébe, hogy ha valaki a hasára panaszkodik, még nem biztos, hogy a baj csakugyan a hasban van.

Tanuljuk meg tehát, hogy az emésztőszervekre vonatkozó panaszok sokszor érzékeny vagy beteg idegrendszer következményei is lehetnek. Nagy áldás, ha megtanuljuk, hogyan kell az ilyen beteget a helyes életmódra tanítani; hogy sokszor mennyivel nagyobb gyógyító erővel bír egy sereg orvosságnál vagy műtétnél az, ha a beteg nyugodtabb helyen, egyszerűbb foglalkozást talált, gazdaságosabban végzi szellemi munkáját, bizonyos ambiciókról letesz és mindenek felett, ha az orvos jobban megérti problémáit.

Ehhez persze idő is kell — és ebből mind kevesebbje van az orvosnak. De rövid idő alatt is sokat tudunk látni és meglátni. Ezt a „klinikai" és „emberi" vénát szerettem volna mai előadásommal kartársaimban megerősíteni. A laboratóriumi és röntgendiagnosztika minden csodálatos haladása ellenére nekünk orvosoknak magunknak kell csinálni diagnózisainkat *jó anamnesis* és *éles megfigyelés* alapján. Nem lehet az orvosi gyakorlatot „decerebrálni" és a diagnózisokat kizárólag a laboratóriumba és a röntgen sötét szobájába helyezni és az orvosi bölcsességről lemondani. Ez nem a laboratórium és röntgen szerepének a lebecsülése, ez a klinikum védelme. Ilyen értelemben méltóztassanak az előadottakat fontolóra venni.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet (igazgató: Veres Gábor dr.) és a Bókay János Gyermekkórház és Rendelőintézet (igazgató: Sárkány Jenő dr.) közleménye

A vérsavó vaccinia-antihemagglutinin szintje különböző életkorban

Írta: SZATHMÁRY JÓZSEF dr. és BARANYAI PÁL dr.

A himlő a világ számos helyén — Délkelet-Ázsiában, Közép-Afrika, Közép-Amerika egyes helyein — még ma is endémiás megbetegedés. Inkubációs ideje aránylag hosszú — 10—16 nap — így ezekből a nagy rezervoirokból a jelenlegi közlekedési viszonyok mellett egészségesnek látszó egyén bárhová elviheti. Időnként Európába is behurcolják hajóval, repülőgéppel. Hazánkban az első világháború óta nem fordult elő *(Petrilla)*, de behurcolásának lehetőségével, különösen légi közlekedésünk fejlődése következtében, állandóan számolnunk kell.

A himlő klinikai diagnózisa típusos esetben nem okoz különösebb nehézséget. Az atípusos esetek — alastrim, variolois — felismerése azonban nem könnyű, pedig a gyors diagnózis a járvány tovaterjedésének megakadályozása miatt rendkívül fontos. Mind a típusos, mind az atípusos esetek laboratóriumi módszerekkel egyaránt biztosan felismerhetők. E téren számos módszerrel rendelkezünk, jóval többel, mint egyéb vírusos megbetegedésnél. A himlő laboratóriumi diagnózisa a kórokozó, a komplementkötő antigén, vagy a vérben keringő ellenanyagok kimutatásával állítható fel. Ez utóbbi módszereket nem alkalmazzák gyakran, egyrészt, mert az ellenanyagok aránylag későn jelennek meg a vérsavóban, másrészt a kimutatásukra szolgáló szerológiai módszerek — agglutináció, precipitáció, komplement-kötés, neutralizáló ellenanyagok kimutatása — nem végezhetők el minden laboratóriumban. *Collier* és munkatársai szerint a *Nagler* által 1942-ben bevezetett hemagglutináció (HA)-gátlási próba is felhasználható a himlő diagnózisára. E módszernek nagy előnye, hogy gyorsan elvégezhető, segítségével esetleg már néhány óra múlva diagnózis mondható.

A himlő virusának szaporodásakor tyúk-vörösvérsejteket agglutináló hemagglutininek képződnek, amelyek a szervezetben antihemagglutininek, HA-gátló ellenanyagok képződését indítják meg. Ezek az ellenanyagok variola vera- vagy sikeres himlőoltás után magas titerben mutathatók ki a beteg vérsavójában.

Collier és munkatársai himlős betegeken megállapították, hogy a HA-gátló ellenanyagok képződése már az inkubációs stádiumban megkezdődik és már a betegség 2—5. napján 1/1055 átlagos titerben mutathatók ki a vérsavóban. Az ellenanyagképzés a betegség 13—15. napján éri el 1/4850 átlagos és 1/51200 maximális titerben tetőpontját. Ezzel szemben revakcinált egyéneken az oltást követő egy hónapon belül 1/149 átlagos és 1/2560 maximális titert észleltek. A revakcináció után 3 és több év múlva 79 egyén közül 64-nél már nem volt kimutatható antihemagglutinin, a pozitív vérsavókban is csak alacsony — 1/5—1/80 — titerértékeket találtak. E számok himlőjárvány esetén fontosak. *Collier* szerint 1/3200 vagy ennél magasabb titer variola vera mellett szól, mert ilyen magas titer csak kevéssel előbb oltottakon fordulhat elő. Ha a betegről biztosan megállapítható, hogy himlőoltást még nem kapott, úgy már 1/100 titer is himlőfertőzésre utal.

Collier eredményeit japán szerzők *(Yamada* és munkatársai, *Kitaoka* és munkatársai) megerősítették és a HA-gátló ellenanyagok meghatározását kitűnő módszernek tartják a himlő diagnózisában. Mások azonban *(Downie* és *Macdonald)* nem mindig találták elég kifejezőnek és elég állandónak az oltottak és a himlős betegek titere közti különbséget.

Vizsgálatainknak az volt a célja, hogy nagyobb számú egyén HA-gátló titerének meghatározásával tájékozódjunk himlőmentes időben a nálunk előforduló titerekről, hogy azokat esetleges himlős megbetegedés esetén diagnosztikus célból felhasználhassuk. Elsősorban gyermekek titerének megállapítására törekedtünk, kiknél csupán néhány év telt el a himlőoltás után, de kiterjesztettük vizsgálatainkat a felnőtt vérsavók titerének a meghatározására is, hogy azok ismeretében képet kapjunk a lakosság immunállapotáról is.

Anyagok és módszerek.

A vizsgálatokat 14 éves korig a gyermekkórház ambulans, illetve fekvő betegeiből származó, s a cubitalis vénából egyéb laboratóriumi vizsgálatra vett vérsavókban, 14 éves kortól részint más kórházak betegeiből, részint egészséges egyénekből vett vérsavókban végeztük. 56°-on ½ órai inaktiválás után a vérsavókat felhasználásig —20°-ra fagyasztva tároltuk. A HA-gátló ellenanyagokat a széria vizsgálatokra igen alkalmas *Takátsy*-féle plexiglas-lemezes, spirálkacsos mikromódszerrel határoztuk meg. Antigennek csirkeembrió chorio-allantois hártyáján szaporított borjú dermovakcina vírust használtunk. Módszerünk részleteire vonatkozóan utalunk más helyen történt közlésünkre *(Szathmáry)*. HA-gátló ellenanyag titernek azt a legnagyobb vérsavó hígítást vettük, amely teljesen gátolta a hemagglutinációt. Hígítás alatt — *Collier*től eltérően — a vérsavónak a rendszerhez tett hígítását s nem pedig a vérsavónak a rendszerben levő végső hígítását értjük, tehát az általunk közölt és a *Collier* által megadott titer-értékek összehasonlításánál utóbbiaknak egyharmad részét kell venni.

Eredmények és megbeszélés.

HA-gátló ellenanyagok nemcsak immunizáltak vérsavójában, hanem — bizonyos ideig — olyan oltatlan csecsemőkében is kimutathatók, akik himlő ellen oltott anyáktól származtak. Ezért a himlőoltásban részesülteken kívül nem oltottak — csecsemők és kisgyermekek titerét is megvizsgáltuk.

Összesen 1619 egyénben határoztuk meg a HA-gátló ellenanyag titert. Közülük nem oltott volt 579 csecsemő, illetve kisgyermek, egy oltásban vagy újraoltásban is részesült 1040 gyermek, illetve felnőtt.

A nem oltottak kora 1 nap és 33 hónap között volt. A könnyebb áttekinthetőség kedvéért a titereket négy csoportba osztottuk: a kisebb, mint 1/4, az alacsony (1/4—1/32), a közepes (1/64—1/128), és a magas (1/256—1/2048) titerűek csoportjába (1. sz. táblázat). Megjegyezzük, hogy himlő ellen oltott anyák még nem oltott gyermekei vérében kimutatható HA-gátló ellenanyagokra vonatkozóan már közöltünk adatokat *(Szathmáry—Holik)*. A most közölt táblázat nagyobb számú vizsgálat eredményeit tartalmazza.

1. táblázat

579 különböző korú, himlő ellen nem oltott csecsemő vérsavójának HA-gátló titere

Korcsoport	Vizsgált vérsavók száma	Vérsavó titere			
		<1/4	1/4—1/32	1/64—1/128	1/256—1/2048
		százalékban			
1— 2 nap	60	—	58,3	23,3	18,3
4— 7 ,,	88	2,3	76,1	21,6	—
2— 4 hét	21	—	80,9	19,0	—
1— 3 hónap	117	26,4	68,4	5,1	—
3— 6 ,,	102	53,9	46,0	—	—
6—12 ,,	106	50,9	48,2	0,9	—
12—18 ,,	68	63,2	35,3	1,4	—
		Abszolút számokban			
18—24 hónap	7	3	4	—	—
25—33 ,,	10	7	3	—	—

Amint a táblázatból látható, a nem oltottak titere nullától 1/2048-ig terjedhet, attól függően, hogy milyen idős a gyermek, azaz mennyi idő állott rendelkezésre az anyától származó passzív ellenanyagok kiürülésére. A magasabb titerértékek gyorsan eltűnnek, csak 1—2 napos újszülöttön találhatók. A közepes értékek száma lassan csökken, 4 hetes korig elég gyakran — kb. 20%-ban, 1—3 hónapos korban már csak 5%-ban s 3 hónapos koron túl pedig csak elvétve fordulnak elő. Alacsony titerek (1/4—1/16) még 24 hónapos korban is találhatók. Idősebbeken, 25—33 hónaposokon már csak a legalacsonyabb (1/4) titerérték fordul elő. A titerrel nem rendelkezők száma az életkorral fokozatosan növekszik, tíz 25—33 hónapos oltatlan gyermek közül már hétben nem volt kimutatható ellenanyag.

A himlő ellen oltottak kora 14 hó és 67 év között volt. Az oltás megtörténtéről a jellegzetes himlős hegek észlelésével győződtünk meg. Mivel az oltottaknak vagy hozzátartozóiknak csak elenyészően kis része tudott felvilágosítást adni a himlőoltás pontos idejéről, a talált titerértékeket nem lehetett az oltástól számított idő eltelte szerint összeállítani, hanem csak az oltottak kora szerint. A himlő elleni oltástól eltelt idő is csak hozzávetőlegesen számítható ki, figyelembe véve, hogy a kötelező védőoltást régebben az egy éven aluli gyermekeknél, az újraoltást a 12. évben végezték s jelenleg az első oltás a 12—17. hónapos korban s az újraoltás pedig a 6 éves kortól a 14. életév betöltéséig esedékes. Megnehezíti a számítást az is, hogy az oltások különböző okok miatt nem történtek mindig a kijelölt korban. A vizsgált vérsavók túlnyomórészt olyan egyénekből származtak, kiknél a himlőoltás legalább ½ évvel előbb történt. Csak néhány esetben volt alkalmunk röviddel a himlőoltás után meghatározni a vérsavó HA-gátló titerét. Ezekben az esetekben magas, 1/1024-ig terjedő értékeket kaptunk. Abból a célból, hogy pontosabban tájékozódjunk a különböző módon és életkorban végzett himlőoltás után kialakuló HA-gátló ellenanyag titerekről, egyikünk *Holik S.* dr-ral végez kiterjedt vizsgálatokat. A még le nem zárt vizsgálatok szerint kisgyermekeknél az első himlőoltás után a titer a 2—5. héten éri el legmagasabb pontját, ezután lassan csökken. Maximális érték a 2—5. héten 1/1024. Magasabb, 1/256—1/512 értékek még a 8—10. héten is találhatók. Oltás után 3 hónap múlva már csak közepes és alacsony titerek fordulnak elő.

A 2. sz. táblázatban azoknak a titereit állítottuk össze, kiknél a himlőoltás a vizsgálat előtt legkevesebb ½ évvel s ennél több, néhány esetben feltehetőleg 60 évvel előbb történt.

2. táblázat

1040 himlő ellen oltott egyén HA-gátló titerének százalékos megoszlása

Korcsoport	Vizsgált vérsavók száma	Vérsavó titere			Pozitív vérsavók
		<1/4	1/4—1/32	1/64—1/128	
14 hó—5 év	207	19,3	65,2	15,4	80,6
6—10 ,,	242	26,4	64,4	9,1	73,5
11—15 ,,	210	22,8	73,8	3,3	77,1
16—20 ,,	60	23,3	73,3	3,3	76,6
21—30 ,,	163	25,7	74,2	—	74,2
31—40 ,,	84	28,6	71,4	—	71,4
41—67 ,,	74	36,5	60,8	2,6	63,4

Az adatokból kitűnik, hogy magas titerek, 1/256 és ennél magasabbak, himlőoltás után ½ év múlva már nem fordulnak elő. Középmagas, 1/64—1/128-as titerek még a 14 hónapos—5 éves korúakon is, tehát az első oltás után ¾—4 év múlva, aránylag kis számban, mintegy 15,4%-ban találhatók. A 6. éves korban és azután elvégzett újraoltások ellenére a középmagas titerek előfordulása csökken, 10 évnél idősebbeknél már csak elvétve fordulnak elő. Az alacsonyabb, 1/4—1/32 titerek 10 éves korig kereken 65%-ban találhatók. Ettől kezdve 30 éves korig keveset emelkednek, majd csökken a számuk, a 41—67 éveseknél 60,8%-ban találhatók. A kimutatható HA-gátló ellenanyagot nem tartalmazó vérsavók száma már a legfiatalabb korcsoportban is 19,3%. Több esetben már a 14—24 hónapos gyermekeknél, a himlőoltás után kb. 6—12 hónappal sem találtunk HA-gátló ellenanyagokat a vérsavóban, pedig a típusos himlős hegek jelenléte s a hozzátartozók bemondása bizo-

nyitotta az oltás megtörténtét. A negatív savók száma a későbbi életkorokban lényegtelen ingadozás után lassan emelkedik, de még a 41—67 éveseknél is csak 36,5% HA-gátló ellenanyagmentes savót találtunk. Vagyis a 40 éven felüliek vérsavójának majdnem kétharmad részében még ellenanyagok mutathatók ki, nemcsak alacsony, hanem elvétve középmagas titerben is. 74 negyven éven felüli egyén vérsavójában 63,4%-ban találtunk ellenanyagokat, szemben *Collier*rel, aki revakcináció után 3, illetve több év múlva 79 revakcinált egyén közül 15-nél, tehát csak 19%-nál talált HA-gátló ellenanyagokat.

A férfilakosság egy részénél katonai szolgálatuk alatt harmadik oltás is történik. Ennek az oltásnak a HA-gátló titerek megoszlásának eltolódásában megnyilvánuló hatását nem tapasztaltuk. 21 éves kortól kezdve analizálva a férfiak és nők titereinek megoszlását, azok között különbséget nem találtunk, bár ennek biztos megállapítására nem végeztünk elegendő titermeghatározást.

659 gyermek vérsavójának elemzése alapján a titerek megoszlása és a különböző betegségek között összefüggést nem találtunk.

Vizsgálatokat végeztünk arra vonatkozóan is, változik-e rövid időközben az egyén titere, illetve ismételt meghatározáskor milyen titerértékeket kapunk. E célból 45 gyermeknél és felnőttnél ½—6 hónapos időközzel ismételten meghatároztuk a HA-gátló titert. Azt találtuk, hogy a titerek kisfokú ingadozást mutatnak, de az nem nagyobb 1—1 hígítási foknál. Ugyanazon egyén titere pl. három különböző időben történt meghatározás szerint 1/16, 1/8, 1/32 volt. Ez az ingadozás azonban valószínűleg nem az egyén vérsavójának sajátságából, hanem a HA-gátlás módszerének hibájából ered. Ezért tartottuk megfelelőbbnek a táblázatban az egyes titerértékeket nem külön-külön, hanem csoportosítva feltüntetni.

A nyert adatok birtokában úgy véljük, hogy *Collier* adataira is támaszkodva felvehetjük, ha ismételt vizsgálat után 1. *egy himlőoltásban még nem részesült 4 hétnél idősebb csecsemő vérsavójának HA-gátló titere 1/512-nél magasabb, vagy 2. ha egy 3—6 hónappal előbb himlő ellen oltott egyén vérsavójának titere 1/512 fölött van, vagy 3. ha egy fél vagy több évvel előbb himlőoltásban részesült egyén vérsavójának titere ismételt vizsgálattal 1/256-nál magasabb, úgy himlős fertőzés gyanúja áll fenn.*

A HA-gátló ellenanyagtiter nagysága és az egyén immunitásának foka közötti összefüggésről ma még teljesen biztosat nem lehet mondani. A vaccinia-immunitás főként a szövetek tulajdonsága, inkább celluláris eredetű, s csak részben nyugszik humoralis (neutralizáló, komplementkötő) ellenanyagokon. Olyan, évekkel előbb himlő ellen oltott egyén, kinek vérsavójában sem neutralizáló, sem komplementkötő ellenanyag már nem mutatható ki, a vaccinia vírussal szemben resistens lehet, mert cellularis immunitása még kifejezett. A szervezet betegség elleni immunitása hosszabb ideig tart, mint a neutralizáló és komplementkötő ellenanyagok jelenléte a vérben. A neutralizáló ellenanyagok csak néhány évig, a komplementkötő ellenanyagok néhány hónapig mutathatók ki a vérsavóban. A humoralis ellenanyagoknak is feltehetőleg fontos szerepük van az immunitásban. Segítségükkel védi ki a szervezet a vírus első támadását, tehát a vérben levő koncentrációjuk döntő lehet a védekezésben.

A HA-gátló ellenanyagok, ellentétben a neutralizáló és komplementkötő ellenanyagokkal, vizsgálataink szerint himlőoltás után 60 év múlva is kimutathatók a vérsavóban, tehát jelenlétük a szervezetben éppen úgy hosszú ideig tarthat, mint a szervezet cellularis immunitása, amely még 60—90 éves embereknél is kifejezett lehet (*Kaiser*). A HA-gátló ellenanyagok és az immunitás között levő összefüggésre már *Collier* is felhívta a figyelmet. *Kempe* pedig kimutatta, hogyha az újszülöttek vérében az anyától örökölt HA-gátló ellenanyagok igen magas titerben (1/1280—1/2560) vannak jelen, akkor a himlőoltás, többszöri ismétlés után is, sikertelen lesz; de, ha a titer igen alacsony (1/5), a himlőoltás megered. *Herrlich* és munkatársainak vizsgálatai megerősítik és kibővítik ezeket a megfigyeléseket. Vizsgálataik szerint, ha vérsavóban HA-gátló ellenanyagok vannak, akkor a szervezet revakcináció alkalmával rendszerint immunisnak, nagy ritkán csak részlegesen immunisnak bizonyul. A HA-gátló ellenanyagok hiánya azonban nem jelenti azt, hogy a szervezetnek egyáltalán nincs immunitása, néhány esetben ugyanis negatív titer esetén is a beoltott egyént immunisnak találták. Ezek szerint a 2. sz. táblázatunk adatai a vizsgált egyének immunállapotára vonatkozóan azt mutatják, hogy mennyi jelenleg nálunk az egyes korcsoportokban a vaccinia-immunitással rendelkező egyedek legkisebb száma. Ezek szerint a 14 hó—5 éves korcsoportban legalább 80,6% az immunisak száma, szemben a 41—67 évesekkel, akiknek 63,4%-a látszik védettnek. A fentebb hivatkozott vizsgálatok szerint nem valószínű, hogy az alacsony és közepes titerek megoszlása az egyes korcsoportokban az immunitás fokának a megoszlását is jelentenék, de mindenesetre rá kell mutatni arra, hogy himlőoltás után néhány év múlva a közepes titerűek száma 15,4%, szemben a himlőoltás után több év múlva található 2—3%-kal. Ez az észlelés megegyezik azzal a tapasztalattal, hogy revakcináció után a megeredt oltások száma annál több, tehát annál kevesebb az immunisak száma, minél több idő telt el az első oltás óta.

Úgy véljük, a közölt adatok nemcsak a diagnózisban használhatók fel adandó alkalommal, hanem bizonyos képet is nyújtanak a lakosság vaccinia-immunitásának jelenlegi állapotáról is.

Összefoglalás. Meghatároztuk 579 himlőoltásban nem részesült gyermek vérsavójának (anyától örökölt) és 1040 himlő ellen oltott gyermek, illetve felnőtt vérsavójának vaccinia HA-gátló ellenanyag titerét. A nyert értékek alapján feltételezhető, ha ismételt vizsgálat után egy himlőoltásban még nem részesült 4 hétnél idősebb csecsemő vérsavójának HA-gátló titere 1/512-nél magasabb, vagy ha egy

3—6 hónappal előbb oltott egyén titere 1/512 fölött van, vagy ha egy fél vagy több évvel előbb himlőoltásban részesült egyén vérsavójának titere 1/256-nál magasabb, úgy himlős fertőzés gyanúja áll fenn.

A himlőoltásban részesültek közül a legfiatalabb korcsoportban, a 14 hónapos—5 éveseknél 80,6%, a legidősebbeknél, a 41—67 éveseknél 63,4% volt a HA-gátló ellenanyagtartalmú savók száma. Himlőoltás után néhány év múlva a közepes titerű savók száma 15,4%, tíz és több év múlva 2—3%. Ezek a számok feltehetőleg a lakosság vaccinia-immunitását is mutatják.

IRODALOM: *Collier W. A., Smit A. M. és Heerde A. F.:* Z. Hyg. 131:555 (1950). — *Downie A. W. és Macdonald A.:* Brit. Med. Bulletin. Vol. 9, 191 (1953). — *Herrlich A., Mayr A. és Munz E.:* Zbl. f. Bakter. Orig. I. 166:73 (1956). — *Kaiser M.:* Pocken und Pockenschutzimpfung. Wien, Springer-Verlag (1949). — *Kempe C. H. és Benenson A. S.:* J. Pediatr. S. Louis 42:525 (1953). — *Kitaoka, Masami, Isamu Tagaya, Yoshiji Ozawa, Makoto Suzuki és Masaki Obara:* Japanese Jour. Bact. 8(5):605 (1953). — *Nagler F. P. O.:* Med. J. Australia 1:281 (1942). — *Petrilla A.:* Részletes járványtan. Eü. kiadó, Bp. 2. kiad. (1954). — *Szathmáry J.:* Kísérl. Orv. Tud. (közlés alatt). — *Szathmáry J. és Holik S.:* O. H. 97:675 (1956). — *Takátsy Gy.:* Kísérl. Orv. Tud. 1:60 (1952). — *Yamada M., Oshima H., Sage K., Yamazaki I. és Mizutame M.:* Virus (Kyoto Univ.) 2 (3):160 (1952) ref. Biol. Abstracts 10.262 sz. (1953).

Dr. József Szathmáry und Dr. Pál Baranyai: *Die Abhängigkeit des Vakzineantihaemagglutininspiegels vom Lebensalter.*

Es wurde im Serum von 579 nicht vakzinierten Kindern und von 1040 vakzinierten Kindern bezw. Erwachsenen der Titer des von der Mutter geerbten und die Vakzinehaemagglutination hemmenden Antikörpers bestimmt. Auf Grund der erhaltenen Werte ist der Verdacht einer Pockeninfektion berechtigt, wenn bei wiederholter Untersuchung der Serumtiter bei einem über 4 Wochen alten, nicht vakzinierten Säugling oder bei einer 3—6 Monate früher vakzinierten Person höher, als bei 1/512, oder wenn er bei einer vor ½ bis mehrere Jahre vakzinierten Person höher als bei 1/256 liegt.

Unter den Vakzinierten beträgt in der jüngsten Altersgruppe, d. h. bei den 14 Monate bis 5 Jahre alten die Proportion der Seren, die einen haemagglutinationshemmenden Antikörper enthalten, 80,6%, bei den Altesten, 41—67 jährigen aber 63,4%. Einige Jahre nach der Vakzination beträgt die Proportion der Sera mit mittelhohem Titer 15,4%, nach 10 und mehreren Jahren 2—3%. Es ist anzunehmen, dass diese Zahlen auch die Vakzineimmunität der Bevölkerung zum Ausdruck bringen.

A Magyar Tudományos Akadémia Kísérletes Orvostudományi Kutatóintézet Kórélettani Osztályának (vezető: Rusznyák István dr. egyet. tanár), a Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Rubányi Pál dr. egyet. tanár) és az Országos Rheuma Kórház Kórbonctani Osztályának (mb. vezető: Fodor István dr.) közleménye

A nyirokkeringés akadályozottságának hatása a kísérletes acut „pankreatitisre"

Írta: PAPP MIKLÓS dr., PAPPNÉ NÉMETH ÉVA dr., FEUER ISTVÁN dr. és FODOR ISTVÁN dr.

Vizsgálataink célja az volt, hogy állatkísérletekkel esetleg megközelíthessük az emberi pankreatitis létrejöttének egyes részletkérdéseit.

A kísérletes „pankreatitis" létrehozására — mint ismeretes — a hasnyálmirigy kivezető csöveinek elzárását végzik egyebek között.

Az utóbbi évek vizsgálatai alapján tudjuk, hogy valamely működő mirigyes szerv kivezető csövének elzárásakor vagy elzáródásakor a nyirokérrendszer működésétől függ sok tekintetben a szerv további sorsa. Ha ép a nyirokérrendszer, a szerv működése csak hosszabb idő után károsodik a kivezető csövek elzárása után. *Babics* és *Rényi—Vámos* (1952), valamint *Földi* és *Romhányi* (1953) bizonyították kísérletesen a tétel érvényességét a vesére és *Babics, Földi, Rényi—Vámos, Romhányi, Rusznyák, Szabó* (1954) a májra nézve. E nagyjelentőségű felfedezés arra hívja fel a figyelmet, hogy a nyirokkeringés, mely normálisan is szerepel a pankreas fermentumainak elszállításában, és mely a kivezető csövek elzárása után ebben fokozott szerephez jut, akadályozottsága esetén fontos, eddig még nem ismert szerepet játszhat a pankreatitises elváltozások létrejöttében.

Megvizsgáltuk tehát kutyákban, hogy a ductus thoracicus elzárása mennyiben befolyásolja azon elváltozásokat, melyeket a hasnyálmirigy kivezető csöveinek elzárása egymagában okoz.

Módszerek:

A kísérletekhez 10—15 kg-os fiatal kutyákat használtunk fel. Műtét előtt kb. 5 órával az állatok 2—3 dl étolajat fogyasztottak el. A hasnyálmirigy kivezető csövének elzárását aszeptikus körülmények között Intranarcon narkózisban végeztük. A duodenumot szabad szélén, a ductus choledochus beömlési helyének megfelelően nyitottuk meg és a metszést a ductus Santorini beömlési helyéig hosszabbítottuk meg. Mivel a ductus Wirsungianus közvetlen a Vater papilla területén, illetve közvetlenül emellett nyílik a duodenumba, a lumen felől aláöltésekkel elzártuk a Vater papillát és a tőle kb. 3 cm-nyire distálisan található ductus Santorini beömlési helyét. E beavatkozás révén elkerülhetővé vált a pankreas parenchyma műtéti vongálása, amely a mirigy kivezető csöveinek kipreparálásakor elkerülhetetlenül létrejön. A parenchyma traumája egymagában is pankreas nekrozist okozhat, különösen akkor, ha valamelyik kivezető cső rendellenes helyzete miatt nagyobb preparálás válik szükségessé. Ez a létrejött elváltozások értékelését megnehezíti. A ductus choledochust is lekötöttük. Így meggátoltuk annak lehetőségét egyrészt, hogy esetleg epe juthasson az előbb említettek miatt a hasnyálmirigybe a Wirsung-vezetéken keresztül a Vater-papilla elzárása után; másrészt így a pangó epe nagy

nyomásától tehermentesítettük a papillát elzáró varratokat. (A ductus choledochus elzárása a kontroll-állatokban is megtörtént.) A belet szabályszerűen zártuk. A bélelzárásnál arra törekedtünk, hogy a műtét következtében passagezavar lehetőleg ne jöjjön létre. Ügyeltünk arra is, hogy a hasüregbe ne juthasson duodenalis nedv. A hasüregbe antibiotikumokat hintettünk, majd a hasfalat rétegesen zártuk. A ductus thoracicust a nyakon beömlési helyéhez közel kötöttük le. Műtét alatt az állatok 200 ml fiziológiás só és fiziológiás dextrose oldat keverékét kapták i. v., műtét után pedig erélyes antibiotikus kezelésben részesültek. Az állatokat a műtét után 12—24—48 óra múlva Evipannal pusztítottuk el. Voltak olyan állatok, melyek a műtét után spontán pusztultak el. A zsírnekrozis kimutatására a Benda-reakciót használtuk fel (híg rézacetát oldattal ecsetelve a zsírnekrotikus területet, az zöld színben tűnik fel). A boncoláskor minden esetben ellenőriztük, hogy a kivezető csövek lekötése sikeres volt-e. A kórszövettani vizsgálathoz a szerveket 5%-os formalinban rögzítettük. A metszeteket haematoxylin-eosinnal, a secretio kimutatására Azan módszerrel festettük.

Eredmények:

A létrejött elváltozás súlyossága a műtét fajától függött és a műtét után eltelt idővel volt arányos elsősorban a controll-csoportban, ahol csak a pankreas kivezető csöveit zártuk el.

Kísérleteinkben 20 kutyát használtunk fel: a controll-csoportban 9 db, a kísérleti csoportban pedig 11 db állatot. A controll-csoportban az állatok boncolási és szövettani lelete összefoglalva a következő volt:

A pankreas vizenyője figyelhető meg minden esetben a műtét után. *12 óra múlva* az állatokban szabad szemmel zsírnekrózis nem látható. *24 óra múlva* 2 állat közül az egyikben néhány kölesnyi—lencsényi zsírnekrózist figyelhettünk meg. A műtét után 48 óra múlva boncolt állatokban makroszkóposan néhány lencsényi—kölesnyi és egy esetben kb. 20×30 mm nagyságú zsírnekrózist figyelhettünk meg. A *szövettani vizsgálatkor* a hasnyálmirigy vizenyőjére utaló interstitialis fellazuláson és savós beivódáson kívül a kimetszett részeknek megfelelően leukocytás infiltrációval körülvett néhány zsírnekrotikus területet láttunk. Egy esetben a parenchyma nekrózisát lehetett megfigyelni.

A kísérletes csoportban az állatok boncolási és szövettani lelete összefoglalva a következő volt:

A pankreas különböző fokú vizenyője jött létre az interstitium lobos beszűrődésével kombinált műtét után minden esetben. A műtét után *12 óra múlva* boncolt állatokban már elég kiterjedt zsírnekrózis figyelhető meg. *24 óra múlva* boncolt állatokban már igen súlyos és kiterjedt (40×50, ill. 20×30 mm-nyi) zsírnekrózis látható. Hasonló a helyzet a műtétek után *48 óra múlva* is. A zsírnekrotikus gócok intra-, de főleg extrapankreatikusan helyezkedtek el. Elhelyezkedésük úgyszólván minden esetben a mesenterium gyökén levő nyirokcsomó közelében, a vesék környezetében, a mesenteriumon, a praeperitonealis zsírszövetben és 1 esetben a szívburkon, a mellkasfalon volt megfigyelhető. A *szövettani vizsgálat* az esetek többségében a kimetszett területeknek megfelelően különböző fokú vizenyőt, kiterjedt zsírnekrózist és 4 állatban parenchymanekrózist mutatott, mely biztosan nem postmortalis autolysis következménye volt. Megjegyezzük, hogy a nyirokpangás és a zsírnekrózis kiterjedése között elég szoros volt az összefüggés. Minél nagyobb volt a chylosus nyirokpangás, általában annál nagyobb volt a zsírnekrózis kiterjedése. A zsírnekrózis terjedési iránya is egyezett a nyirokpangás retrográd irányával. Hasonlóképpen szembetűnő volt a kísérletes csoportban a controll-csoporttal szemben, hogy a műtét után már 12—24 óra múlva igen súlyos elváltozások voltak megfigyelhetők.

Az eredmények megbeszélése:

Kísérleteinkben azt találtuk, hogy a hasnyálmirigy kivezető csöveinek elzárása egymagában, a műtét után 48 óra múlva mindig és egy esetben 24 óra múlva is kisfokú, de makroszkóposan látható zsírnekrózist okozott. Hasonló, illetve negatív eredményekről számolnak be az irodalmi adatok is a kivezető csövek elzárásával kapcsolatban [*Popper* és *Necheles* (1942), *Gibbs* és *Ivy* (1951), *Groszmann* (1955), *Block* és munkatársai (1954)]. Ha a kivezető csövek elzárásával egyidejűleg a nyirokkeringés akadályozottságát is létrehoztuk a ductus thoracicus lekötésével, igen súlyos elváltozások — nagykiterjedésű zsírnekrózisok, parenchyma nekrozis — jöttek létre.

A nyirokkeringésnek a zsírnekrózis terjedésében való esetleges szerepét feltételezés alapján *Eppinger* (1905) és kísérleteik alapján *Frugoni* és *Stradotti* (1910) gyanították. Klinikusok szerint a nyirokkeringés azáltal vehet részt a pankreatitis létrejöttében, hogy a nyirokereken át az epeutakról a hasnyálmirigyre terjedhet a gyulladás (*Hofer*, 1924). *Perry* (1947) kísérleteiben kimutatta, patkányok hasüregébe grafit suspensiót és pankreatin oldatot fecskendezve, hogy a grafittal láthatóvá tett nyirokerek és a létrejött zsírnekrózis elhelyezkedése között szoros összefüggés áll fenn. A direkt kísérletes bizonyítékot arra vonatkozólag, hogy a nyirokkeringés a kísérletes pankreatitises elváltozásokban szerepet játszik, vizsgálataink adják.

Mily módon vehet részt a nyirokkeringés a pankreatitises elváltozások létrehozásában? *Popper* és *Necheles* (1940) kutyakísérletekben kimutatták, hogy a ductus thoracicuson át a kivezetőcső lekötése után fokozottan jutnak be pankreasfermentumok a vérbe. Ugyancsak megállapították, vizsgálva a serum és a nyirok diastase értékeinek változását secretin adása után, hogy a ductus thoracicus nyirkában emelkedik a diastase-tartalom, akár le van kötve a pankreas kivezető csöve, akár nincs. Feltételezzük, hogy hasonló a helyzet étkezés után is. A nyirokereken át történő fokozott fermentum transportban kétségtelenül a kivezető csövek elzárását kell sokkal fontosabb tényezőnek tartani. Nem egy esetben észleltük ugyanis, hogy a nyirokkeringésnek az étkezés után létrehozott akadályozottsága zsírnekrózist egymagában nem okozott (*Papp, Fodor*, 1956). Bizonyos, hogy az étkezésnek sem elhanyagolható a szerepe, mivel etetett macskákon a kivezető csövek lekötése után a létrejött elváltozás a pankreasban sokkal kifejezettebb (*Lium* és *Maddock*, 1948). Úgy gondoljuk tehát, hogy a kivezető csövek elzárásakor a pankreasban és a környező szervekben létrejött elváltozások attól függenek, hogy a mirigyből a fermentumokat a nyirokkeringés milyen gyorsan szállítja el. Ha a nyirokkeringés mechanikus akadályozottsága következtében az általa elszállítandó fermentum mennyiség transportja zavart szenved, akkor mind a pankreasban, mind a megfelelő szövetekben a nyirokpangás fokától és a pangó fermentum mennyiségétől függően a fermenthatásra jellemző

destruktív szöveti elváltozások fejlődhetnek ki. A pankreas fermentum és nedvsecretióját fokozó szerek adásakor — a kivezető csövek elzárása után — úgy gondoljuk, hogy az előbb kifejtettekhez hasonló a helyzet. A nagymennyiségű nedvet és a benne levő fermentumokat a nyirokkeringés nem tudja elszállítani és a nyirokkeringés dinamikus elégelensége következtében az ott pangó fermentumok hatásukat a hasnyálmirigyre jobban kifejthetik. Fontosnak tartjuk felhívni a figyelmet arra, hogy a vérkeringésbe beadott, vagy oda fokozott mennyiségben bejutó fermentumok révén — a „pankreatitisnél" észlelt destruktiv szövettani elváltozások nem hozhatók, vagy nem jönnek létre: (*Frugoni* és *Stradotti*, 1910; *Popper* és *Necheles*, 1940; *Howard* és munkatársai, 1949).

A zsírnekrózisnak a nyirokereken való terjedését alátámasztja az az észleletünk is, hogy az extrapankreatikus zsírnekrózisok elhelyezkedési és terjedési iránya több esetben a nyirokerek lefutásával és úgyszólván minden esetben a nyirokpangáskor megfigyelhető retrográd nyirokáramlás irányával egyezett. A létrejött szövettani elváltozások azt bizonyítják, hogy kísérleti feltételeink között a nyirokkeringés akadályozottsága a parenchymanekrozis létrejöttében is szerepet játszhat.

Feltételezzük, hogy kísérletes eredményeink néhány olyan tényezőnek és körülménynek jobb megismerését segíthetik elő, amelynek az emberi pankreatitis létrejöttében is szerepük van. Elsősorban a következő ismert tényekre gondolunk: a pankreatitis emberben előrement epehólyaggyulladások, epekőbetegség esetén gyakrabban fordul elő. Ugyancsak ismert a kórkép létrejöttében a nagy étkezés kiváltó szerepe is. Igen nagy jelentőséget tulajdonítanak az előbbi tényezők mellett a pankreas kivezető csövei elzáródásának, a pankreatitis keletkezésében. A kivezető csövek elzáródása, kő, férgek, metaplasia vagy spasmus következtében jön létre.

Úgy gondoljuk, hogy az ismétlődő gyulladások következtében a pankreas területén és környékén a nyirokkeringés — a nyirokérthrombosisok, chronicus lymphadenitis következtében — csökkent funkciójú lesz. A nagy étkezés komolyan igénybe veszi a hasi nyirokkeringést egyrészt, másrészt a pankreasban fokozott nedv- és fermentum-elválasztást indít meg, amely a kivezető cső elzáródásával időben egybeesve, a szerv csökkent transport kapacitású nyirokkeringésének elégtelenné válását vonja maga után, a fermentumok elszállítása zavart szenved, és pankreatitis jön létre.

Az utóbbi években a pankreatitis okozta fájdalom csillapítása splanchnicectomiát, lumbalis novocain blokádot végeznek emberen. Elképzeléseink szerint ezen beavatkozás azáltal is kedvező hatást fejthet ki, hogy a sympathicus által beidegzett (*Földi, Rusznyák, Szabó*, 1953) nyirokerek tónusát megszüntetve lehetővé teszi azok kitágulását. Ennek következtében pedig a nyirokkeringés által lebonyolított fermentum-transport megjavulhat. Így a fermentumok fokozott elszállítása következtében a létrejött szövettani elváltozások kifejlődése lassúbb és kisebb lesz. Evvel kapcsolatban folyamatban vannak kísérleteink arra vonatkozólag, hogy milyen hatást gyakorolnak a kísérletes acut „pankreatitis" lefolyására a sympathicus idegrendszerra ható különböző tényezők; ugyancsak folyamatban vannak állatkísérletek chronicus „pankreatitis" létrehozására is. Szeretnénk hangsúlyozni végül, hogy az előbb kifejtetteken kívül más, egyéb faktorok, mint vascularis, toxicus, allergiás és infectiós elváltozások is fontos szerepet játszhatnak az emberi pankreatitis létrejöttében és lefolyásában.

Összefoglalás. 1. Kutyakísérletekben megállapítottuk, hogy a kivezető cső lekötéssel létrehozott kísérletes acut „pankreatitises" elváltozásokat a nyirokkeringés egyidejű akadályozottsága nagymértékben súlyosbítja.

2. Megállapítható volt, hogy a nyirokpangás foka és iránya az intra-, de főleg az extrapankreatikus zsírnekrózisok kiterjedése és iránya között elég szoros összefüggés áll fenn.

3. Kísérleteink eredménye alapján feltételeztük, hogy a nyirokkeringés akadályozottsága az emberi pankreatitis létrejöttében, illetve lefolyásában is fontos szerepet játszhat.

IRODALOM: 1. *Babics A., Földi M., Rényi—Vámos F., Romhányi Gy., Rusznyák I., Szabó Gy.:* M. B. A. 1954. 3. szám. — 2. *Babics A., Rényi—Vámos F.:* A vesepusztulás elmélete és klinikuma, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1952. — 3. *Block M. A., Wakim K. G., Baggenstoss A. H.:* Surg. Gyn. Obst. *99*, 83, 1954. — 4. *Eppinger H.:* Z. f. exp. Path. und Ther. *2*, 261, 1905. — 5. *Földi M., Romhányi Gy.:* O. H. 1953. 12. sz. — 6. *Földi M., Rusznyák I., Szabó Gy.:* Kísérl. Orvostud. *1*, 44, 1949. — 7. *Frugoni C., Stradotti G.:* Berl. klin. Wochenschr. 1910. 386. old. — 8. *Gibbs G. E., Ivy A. C.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *77*, 251, 1951. — 9. *Groszmann M. I.:* A. M. A. Int. Med. *96*, 298, 1955. — 10. *Hofer:* Arch. f. klin. Chir. *131*, 313. 1924. — 11. *Howard S. M., Smith A. K., Peters J. J.:* Surgery, *26*, 161, 1949. — 12. *Lium R., Maddock S.:* Surgery, *24*, 593, 1948. — 13. *Perry T. T.:* Arch. Path. *43*, 456, 1947. — 14. *Popper H. L., Necheles H.:* Surg. Gyn. Obst. *74*, 123, 1942. — 15. *Popper H. L., Necheles H.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *43*, 220, 1940. — 16. *Papp M., Fodor J.:* Papp M. Kandidátusi disszertáció, Budapest, 1956.

Benkő Antal
ORVOSI MŰSZERÉSZ
cystoskop, mikroscop, vérnyomásmérő, szemtükör és egyéb orvosi műszerek, készülékek szakszerű gyors javítása
Budapest VIII. Luther u. 1/b. * Telefon : 131-677

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Bőr- és Nemibeteg Klinikájának (igazgató: Melczer Miklós dr. egyet. tanár) és a Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának (igazgató: Lajos László dr. egyet. tanár) közleménye

Az elektrometria jelentősége a méhnyakráknak és rákelőző állapotainak felismerésében

Írta: MELCZER MIKLÓS, KISS GYULA, GÖRCS JENŐ és KUMMERLÄNDER LAJOS

Élőben a bőrrákos szövet polarizatios ellenállásának a mérésekor tűnt fel, hogy a daganatos burjánzás ellenállása az ép bőrhöz viszonyítva nagymértékben lecsökkent. 66 alapi sejtes, 26 tüskéssejtes, 10 spino-basocellularis és 1 köbössejtű rák vizsgálatakor minden egyes esetben a polarisatios ellenállás csökkenésének megfelelően 20—40 millivoltnyi áramot mértünk egyenáramú csöves erősítővel, microvoltmérővel.

A 3 mV alatti értéket negatívnak kellett vennünk. Tapasztalataink szerint ugyanis már kicsiny intraepidermidalis rákok vagy kezdődő rákos átalakulás is ennél nagyobb kilengést, 4—17 mV-ot mutat. Elektródok gyanánt nem-polarizáló rézrézszulfát elektródokat alkalmaztunk, s magát a mérést N/10 kaliumchlorid oldattal bíró gelatinhíd közvetítésével végeztük. Külön áramforrást nem alkalmaztunk, hanem exosomatikus áramforrásként a concentratios elemként felfogható gelatinhidak szolgáltak. Ezenfelül méréseket végeztünk 3 Bowen-, 2 Paget-féle kór és 3 erythroplasia esetében is. Ellenőrzésre részben a betegek ép bőre, részben 126 beteg verruca vulgarisa, 50 beteg keratoma senile-je, 40 beteg fibroma molle-ja és durum-ja, 35 leukoplakia oris, 6 kraurosis vulvae szolgált.

Az eljárás tapasztalataink szerint erodált vagy fekélyes területben nem végezhető, mert ilyenkor a *sértési áram* folytán hamis pozitívitást kaphatunk. Ezért mérést csak a fekély vagy erosio szélétől távol végzünk. Tapasztalataink szerint a lobos terület permeabilitásváltozása meg sem közelíti a malignus burjánzás permeabilitását s ezért általában a bőr lobos *epitheliomaszerű* folyamataiban *negatív* a mérés eredménye.

A bőrön végzett vizsgálatainkat szöveti vizsgálattal ellenőriztük s eddig hamis negativitást vagy pedig hamis pozitivitást nem észleltünk (Melczer és Kiss).

Hogy eljárásunk használhatóságáról a méhnyakrákok korai felismerésében is tapasztalatot szerezhessünk, a Pécsi Női Klinikán működő Praecarcinomás Ambulantia beteganyagán végeztünk méréseket. Összesen eleddig 92 asszonyt vizsgáltunk meg. Olyan asszonyokban, *akikben a kolposkopos vizsgálat ép portiot (59 eset) mutatott, minden egyes esetben negatív eredményt kaptunk (— 0,5 — + 3,0 mV).* A *Naboth tüszők* két esetében ugyancsak nemleges volt az electrogramm.

A szokásos módon végzett klinikai vizsgálaton kívül a *Schiller*-féle jódpróbával, kolposkoppal és próbaexcisióval ellenőrzött esetekben is az electrogramm a szöveti vizsgálattal egyező eredményt adott.

Így 10 beszüremkedően növő méhnyakrák (20—40 mV) és 2 in situ carcinomában (7—15 mV) az elektrogramm positívnak bizonyult.

Kolposkopos vizsgálatkor malignitásra gyanús 11 eset közül a próbakimetszés 3 esetben atypusos hámot, 4 esetben nyugtalanhámot, 4 esetben abnormishámot mutatott. *Közülük 10-ben az elektrogramm is positív volt (4—8 mV).* Az abnormishám egy esetében csak enyhe pozitivitást (4 mV) kaptunk.

Polypus mucosus fibroadenomatosus cervicis uteri 3 esetében nemleges eredményt (1—3 mV) kaptunk. Az elektrometria a mi műszerünkkel a negativitás felső határának megfelelő 3 mV áramot jelzett. További 2 beteg polypusán erodált felszín, kiterjedt lobos beszüremkedés volt. Egy további beteg polypusát nyugtalanhám borította, s ennek megfelelően méréskor enyhe positivitást (4 mV) észleltünk. Két betegen heteroplasiás elváltozást figyeltünk meg. Ez utóbbi esetben a galvanométer ugyancsak a negativitás felső határát (3 mV) jelezte.

Glandularis erosiok, illetőleg ektropiumok eseteiben, amidőn szövettanilag lobos infiltratio is kísérte a folyamatot, ugyancsak a negativitás felső határát (3 mV) találtuk. Két egyszerű, nem lobos ektropiumkor az elektrogramm kifejezetten negatív volt (1,0—1,5 mV).

A nőgyógyászati szűrővizsgálatokon szerzett tapasztalatainkat összegezve azt mondhatjuk, hogy az eljárást alkalmasnak látjuk praeblastomás és carcinomás állapotok felismerésére, a próbakimetszés helyének megítélésére. *Hamis negatív eredményt egy esetben sem figyeltünk meg.* A negativitás határát jelző 3 mV áramot csak gyulladásos, illetve heteroplasiás folyamatban kaptunk. *Az electrogramm ezek szerint jelzi már az abnormis, a nyugtalan és az atypusos hámot is.* Noha vizsgálataink aránylag kicsiny száma még nem teszi lehetővé, hogy a nőgyógyászati rákszűrő vizsgálatokban az elektrogrammos eljárás absolut értéke felől végleges következtetéseket vonjunk le, mégis úgy hisszük, hogy a szokásos vizsgálatok (jódpróba, kolposkopia) kiegészítőjeként a portio praeblastomatosisainak és korai rákjainak kórismézisében már egyszerűségénél fogva is komoly segítséget nyújt.

Irodalom: Kiss Gy.—Melczer M.: Orvosi Hetilap *98*, 41 (1957).

ORVOSTÖRTÉNELEM

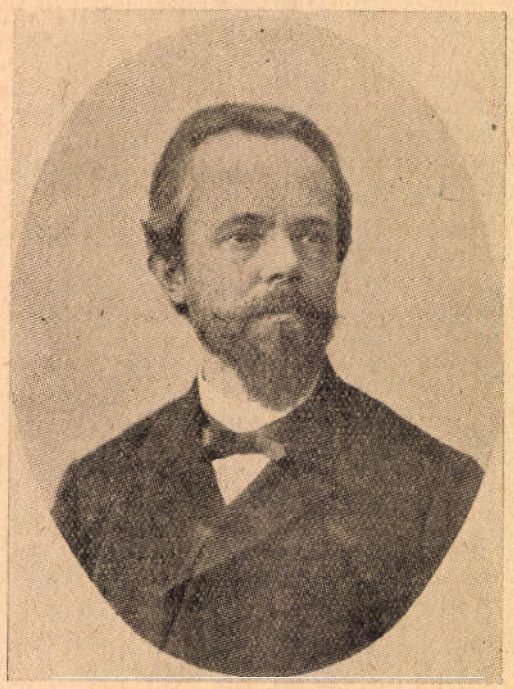
Fodor József, a magyar egészségtudomány megalapítója

Írta: MELLY JÓZSEF dr.

Az Orvosi Hetilap alapításának 100. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A személyi történetírásnak: a biográfiának az a kötelessége, hogy írott-nyomtatott emlékekből megkísérelje bemutatni egykor értékesen és hasznosan élt, gondolkodott és cselekedett emberek szellemi alkatát és azon indítékokat és hatóerőket is, amelyek életpályájukat kialakították. A kortársak minden óvatosságuk mellett sokszor tévedhetnek s bizonyos, hogy hosszabb időre van szükség ahhoz, hogy valakiről időtállóan igaz vélemény kiformálódhassék.

Fodor Józsefnek: a nagy magyar higiénikusnak életpályája már jó távol esik napjainktól. Több mint 100 esztendő választ el születése napjától, és több mint félszáz esztendő attól a naptól is, amikor értékekben eseménydús életét befejezte. Sajnos csak 57 esztendőt élt s mégis annyi értékeset és maradandót teremtett, hogy életsorsát nem könnyű feladat méltó megörökítés céljából végigkísérni. A palettára nagyon sokféle színt kell sorjában felnyomkodni ahhoz, hogy színes, változatos és mindig közhasznú tevékenységéről hűségesen tájékoztató képet alkothassunk.



Fodor József életműve sokszor szerepelt már tudós társaságok ünnepi üléseinek napirendjén és kiváló közlemények egész sora törekedett már működését megörökíteni. Sokoldalú tevékenysége sokszor kapott időszerűséget az újra és újra előkerülő megemlékezésekben. Bizonyítékok hosszú sorával rendelkezünk arról hogy már kortársai megbecsülték s az időnként megújult és egyre tisztelettel jesebb megemlékezések pedig arról tanúskodnak, hogy Fodor József valóban időálló eredményeket produkált, nagy magyar orvostudós volt.

A tudósok világát csak kevéssé érdekelheti, hogy 1843-ban Lakócsán, Somogy vármegyében, elég jómódban látta meg a napvilágot. Ha a párkák hosszabbra fonják életfonalát és nem metszik el 1901. március 20-án, 57 éves korában, talán éppen olyan csendesen pipázó öreg lett volna, mint a többi aggastyán. Egykori barátja, Genersich Antal elmondotta ugyan róla, hogy szorgalmas hallgató volt az egyetemen, a vizsgákat kitűnően megállta, de emellett jókedvű táncosnak és a békességet kereső fiatalembernek mutatkozott, aki még a hallgatótársak összekoccanásait is mindig bölcs humorral igyekezett simítgatni. Közérdeklődésre számottartó élete mégis ott kezdődik, amikor az egészségtudomány újkori megszületésének nagy szellemi feszültségekkel telített idején megjelent a Budapesti Orvostudományi Karnak számára létesített katedráján.

Az orvostudomány fejlődése bízvást egyik legnagyobb értéke az emberiségnek. Különösen mióta a betegségek megelőzésének szempontjait kiemelve, belőle mint önálló disciplina kisarjadt az egészségtudomány. E tudomány gyökerei már régen letűnt századokban gyökereznek, új értelmezésben mégis csak Pettenkofertől számítjuk ennek a disciplinának megszületését. Pettenkofer a 19. század derekán kezdett mindenféle tudományszakból sokféle megismerést összegyűjteni, ami az egészség megvédésével volt oki kapcsolatba állítható és kezdte meg a gyűjtött anyagot saját kutatásaival gyarapítani. Ezzel a munkájával formálta ki az univerzitás egyik nagyon értékes eklektikus tudományszakát: az egészségtudományt. Pettenkofer müncheni tanszéke az élettan tanszékéből különült el és önállósult, nálunk azonban az államorvostan elnevezést viselt disciplinából szakadt ki, amely már az 1793—94. tanévtől kezdve volt kötelező tárgya a magyar orvosképzésnek, amellyel messze megelőztük az európai tudományegyetemeket. Pettenkofer annak idején szabatosan megadta az egészségtudomány definícióját, amely szerint ennek a tudományszaknak feladata a természeti és a mesterséges környezetből származó egészségi ártalmak felderítése és leküzdési módjának megkeresése. Ez a meglehetősen tág és most korunkban a pavlovi tanításnak megfelelően, még szélesebben értelmezett álláspont egyenesen arra világít rá, hogy az ide csoportosuló kérdéseket eklektikusan összegyűjtött ismeretanyaggal és eklektikus vizsgáló módszerekkel lehet csak megközelíteni, illetőleg megoldani.

Az újkori egészségtudomány közel száz esztendős haladása útján egyszer bővült, másszor szűkült, tehát állandóan változott. Pasteur és Koch fellépése szükségképpen tágított a disciplina keretein, amikor a járványtant a misztikus spekuláció ködéből exakt ismeretanyag tárházává változtatta át. Később ez a disciplina mikrobiológia elnevezéssel önállósult az univerzitás tananyagában. A feltartózhatatlan fejlődés során és Pettenkofer klaszszikus előrelátása nyomán, nemkülönben Bertillon, Gottstein, Grotjahn, Schlossmann, Kőrösy József, Teleky és sok más szakember tevékenysége révén a szociálhigiénés orientációnak, a társadalomtudományok felé való áttolódásnak is el kellett következnie, Martius és Hueppe, valamint sok kiváló kutató munkálkodása révén a szociálbiológiai irányzat is utat tört magának és emellett még a szellemi egészségvédelem, a mentálhigiéne is helyet kért ebben a rendkívül széles tudománykomplexusban. A szellemi és erkölcsi elcsúszás tudománytalan politikai doktrinái az eugénika disciplináját meglehetősen diszkreditálták, mégis meg lehet talán ebből az egészségtudomány keretében annyit menteni, ami az abszolút tudományos kritikát kiállja. A logikusan megokolható szűkülés, illetőleg kiszakadás határjelző állomásai voltak a mikrobiológia önállósulása, valamint a technikai higiénének (ivóvíz, szennyvíz, szemeteltávolítás és egyéb közművek problematikája), a „sanitary engineering"-nek átvonulása a technikai tudományok körébe. És végül a Fischer Alfonz által inaugurált szemlélet, majd legutóbb Pavlovnak a személyt és környezetét kölcsönösen összekapcsoló irányzata elvezették az egészségtudományt az értelemszerűen legtágabb határok által determinált stádiumába. Ma már az sem lehet vitás, hogy csak az orvosi alapműveltségre épült társadalomtudományi, jogi és technikai ismeretanyag megszerzése képesíthet az ebben a tudományszakban való hasznos tevékenységre.

Az emberi szellem szolidaritása a tudományok kincsestárának gyarapításában jelentkezett minden időben a legzavartalanabbul. Az egészségtudomány felépítésében is azt látjuk, hogy annak kimunkálásában minden nemzet, minden rátermett fia igyekezett teljes erejével közreműködni. A magyar nemzet ebben a kultúrmunkában is méltó helyet vívott ki magának és a hazai kezdeményezés, az útkijelölés és a hatalmas nekilendülés egyaránt a nagy magyar higiénikus, Fodor József tevékenységéhez fűződik. Az emberi gyarlóságoknak a tudomány legtiszteletreméltóbb munkaterületeire való átívódásának ismeretében rendkívül jellemzőnek kell tekintenünk, hogy Fodor József elsőségét, átfogó szellemiségét és tevékenységének maradandó értékét soha senki sem tette kérdésessé.

Nem vitás, hogy a kor eszméi teljesítik munkájukat, de ehhez szükséges, hogy megfelelő előfeltételek és megfelelő szellemiségű emberegyedek álljanak rendelkezésre. A szabadságharc világosi katasztrófája után nehezen ocsúdott a nemzet és nehezen ébredezett a magyar tudományosság. A félelmetesen dermedt és néma csendben előfeltételek nem mutatkoztak ugyan, de lassan összeverődtek azok a tudós hajlamú hazafiak, akik vállalkoztak a magyar orvostudomány megmentésére. A börtönt is megszenvedett Balassa János, Markusovszky Lajos, Jendrassik Jenő és Korányi Frigyes sokat tépelődtek azon, hogy miképpen lehetne a súlyos nehézségek közepette, az abszolutizmus idején az orvosi tájékozatlanságot megszüntetni és a szellemi érintkezés teljes hiányát felszámolni. A kezdetben csendesen vacsorázgató Balassa János társasága gondolta ki, hogy a tespedtség feloldására mindenekelőtt szaklapot kell indítani és annak szerkesztését a tevékeny szellemű Markusovszky Lajosra kell bízni.

Orvosi művelődésünk az orvosi kar felállítása, 1770 óta mindig igyekezett lépést tartani a külországokban elért eredményekkel. Az egyetlen egyetemünk fejlődése azonban nálunk csak szörnyű lassúsággal haladt előre. Ezzel egy időben a gyakorlatban kivitelezett magyar egészségügyi kultúrának még nyomait sem lehetett az ország területén megtalálni. Abban az időben pedig egyelőre csak arról volt szó, hogy legalább mindenütt gyógyító orvosok álljanak a szenvedő népesség rendelkezésére. Ez volt a 18. században a közegészségügy fejlesztésének jelmondata, ami 100 év múlva Korányi Frigyes kijelentésében arra változott, hogy „Magyarország közegészségügye tulajdonképpen kórházügy". A magyar közegészségügy halaszthatatlan rendezése határozottabb célkitűzésekkel csak a kiegyezés után került előtérbe. Az orvosok és természetvizsgálók rimaszombati vándorgyűlése dolgozott ki évégből először tervet, ennek azonban az volt a lényege, hogy a kari kültagok sok zavart okozott intézményét miképpen kellene restituálni. Korányi Frigyes fellépett ezzel a szűklátókörű tervvel szemben és Balassa Jánossal, Markusovszky Lajossal és Jendrassik Jenővel ellenjavaslatot dolgozott ki Wenckheim Béla belügyminiszter számára, amelynek alapján 1868-ban Balassa János elnökségével az Országos Közegészségügyi Tanácsot felállították.

Időközben azonban 1857-ben — éppen most száz esztendeje — a Balassa-Társaság elgondolása alapján végre sikerült a magyar orvostudományi szellemi összefogás és a haladó tudományos szemlélet érdekében az Orvosi Hetilapot Markusovszky Lajos szerkesztésében megindítani. Az első magyar nyelvű orvosi folyóirat: az Orvosi Tár, Bugát Pál és Schedel (Toldy) Ferenc szerkesztésében ugyan már 1831-ben megjelent, de 1848 végén megszünt, tehát majdnem kilenc esztendeig semmiféle szellemi termék sem fogta össze és serkentette a magyar orvostudomány művelőit és semmi sem tájékoztatta rendszeresen a magyar orvosokat az orvostudomány haladásáról. Az Orvosi Hetilap valóban szellemi missziót töltött be akkor, amikor Rokitansky, Skoda, Virchow, Du Bois Raymond, Claude Bernard és mások szinte naponként jelentős új megismerésekkel gazdagították a tudományt, és hogy ezek a magyar orvosokhoz eljutottak, abban az Orvosi Hetilap szerkesztői örök érdemeket szereztek. Az Orvosi Hetilap valóban az orvostudo-

mánynak száz évre visszamenőleg pontosan tájékoztató naplója. Markusovszky Lajos fáradhatatlanul toborozta a munkatársakat és emellett végezte a szerkesztés minden munkáját, de közben írta még a szellemi mozgatást szolgáló cikkeket az egyetemi tanításról, a tanszékekről, az egyetemi építkezésekről, amelyekkel eszmeileg felkészült mindarra a feladatra, amelyeknek későbbi megvalósításával olyan hervadhatatlan érdemeket szerzett.

Fodor József az Orvosi Hetilap megszületése idején, 1857-ben még középiskoláit járta a nagykultúrájú Pécs városában, majd végezte orvosi tanulmányait először Bécsben, majd Budapesten, míg végre oklevelét 1865-ben kezébe kapta, s használhatta az orvossebész doktori, szemész- és szülészmesteri címet. Éppen ebben az esztendőben sikerült végre Pettenkofernek tanszékhez jutnia a müncheni egyetemen és „Hygiene" címen előadásait megkezdenie. Fodor Józsefet már fiatal korában érdekelte a népesség egészségügyi sorsa. Ezért vállalt már 1867-ben tanársegédi állást a pesti egyetemen Rupp N. János professzor államorvostani tanszékén. Rupp professzor adta elő a törvényszéki orvostant (medicina forensis) és az orvosi rendészetet (politia medica), amely utóbbi cím alatt a közigazgatásilag előírt közegészségügyi rendszabályok ismertetéséről volt szó. Ez utóbbi disciplina-részlet Linzbauer Xavér Ferenc professzor „Codex Sanitario-medicinalis Hungariae" cím alatt megjelent 7 kötetében volt összefoglalva. Egyidejűleg Fodor József a Rókus-kórházban, mint boncoló főorvos és a Belvárosban, mint halottkém is működött. Rendkívüli szorgalmával és akaraterejével nagy elfoglaltsága mellett is talált módot arra, hogy tudományos közleményeket jelentessen meg az Orvosi Hetilapban, amelyek alapján „a tisztiorvosi eljárás" tárgyköréből 1869-ben magántanárrá habilitálták.

Nem sokáig töltötte be rendszeresen Fodor József ezeket az állásokat, mert már 1870-ben, állami ösztöndíjjal hosszabb külföldi tanulmányútra indult. Majd két esztendeig tartó külföldi tanulmányait Pettenkofernél, Münchenben, Liebignél Giesenben és Recklinghausennél Würtzburgban folytatta és közben beutazta Ausztriát, Németországot, Hollandiát, Belgiumot, Franciaországot és Angliát s mindenütt szorgosan tanulmányozta a közegészségügyi intézményeket. Markusovszky Lajos, a magyar orvosképzés nagy szervezője küldötte őt külföldre, mert már akkor tervbe vette, hogy a pesti egyetemen közegészségtani tanszéket állíttat fel és ennek professzorául Fodor Józsefet szemelte ki.

Csodálatosan szerencsés összejátszása a körülményeknek, hogy Markusovszky Lajos és Fodor József idejében összetalálkoztak. Működésük annyira összefonódott, hogy miként Aristotelesről alig lehet Sokrates és Plato nélkül beszélni, úgy Fodor Józsefet is alig emlegetheti a biografus Markusovszky Lajos nélkül. Markusovszky Lajosnak legfőbb munkatársa az Orvosi Hetilapnál ugyan Balogh Kálmán volt — az orvosi karnak elég hosszú ideig szellemi vezére — és először az ő éles szeme ismerte fel Fodor József tehetségét és vonta be 1868 táján Markusovszky Lajos legszűkebb környezetébe. Abba a haladó szellemű körbe, mely az Orvosi Hetilap körül csoportosult, amelyet 32 esztendeig Markusovszky Lajos szelleme fogott össze. Az Orvosi Hetilap már megindulásától kezdve az általános orvostudományi kérdések mellett állandóan foglalkozott az egyetemfejlesztés, a kórházügy, a fürdőügy és általában a közegészségügy problémáival. Markusovszky Lajos, aki tulajdonképpen félbenmaradt sebész volt, hatalmas eszme- és munkaserkentő hatást gyakorolt baráti körére. Messze előrelátással felismerte, hogy az állam egyre jobban kényszerül az állampolgárokat egészségük védelmére szorítani, sőt mindinkább átvállalni az egyéni teljesítőképességet meghaladó és bizony a megvalósításban nagyon költséges feladatokat. El kellett oszlatni az embereknek azt a hitét, hogy az egészség úgy jár nekik, mint a tiszta levegő. Markusovszky rendkívüli ambiciókkal lépett be Trefort Ágoston közoktatásügyi minisztériumába, hogy onnan egyrészt az orvosképzést és ezen keresztül, és még ezer más helyen a magyar közegészségügyet elmaradottságából európai szinvonalra felemelje. Mindent előre alaposan átgondolt és megfontolt, és kitűnő szeme volt a támogatásra érdemes személyek (Korányi Frigyes, Balogh Kálmán, Fodor József, Hőgyes Endre és mások) kiválogatásában.

Fodor József kétesztendei tanulmányút után, 1872-ben érkezett haza és gazdag tapasztalatait 1873-ban „A közegészségügy Angolországban, tekintettel az orvosügyre, orvosi rendészetre és a törvényszéki orvosügyre, valamint a hazai viszonyokra" című hatalmas kötetben közzétette. Ezzel a nagyszabású munkájával kapcsolódott hozzá az ébredő európai egészségügyi közvéleményhez, amelyhez hasonlót törekedett a magyar parlagon kialakítani. Munkája biztos helyzetrajza az akkor már fejlettebb angol közegészségi viszonyoknak és egyúttal szakszerű leírása hazai elmaradottságunknak. Messzetekintő szellemiségére jellemző, hogy könyvében: Föld és népisme; Statisztika; Orvosügy; Orvosi rendészet; Törvények és azok kivitele; Településegészségügy; Tápszerek egészségügye; Járványügy; Gyár- és iparegészségügy; Temetőegészségügy című fejezetek szerepelnek. A munka nagy elismerést szerzett Fodor Józsefnek és nagy visszhangot keltett szerte a hazában és nyomában határozottan kialakult az első egészséges egészségügyi közszellem Magyarországon.

Fodor József 1872 óta már az időközben felállított kolozsvári tudományegyetemen az államorvostan professzora. De nem sokáig! Amiképpen a kiegyezés után a közigazgatást és az igazságszolgáltatást külön hatósági szervekre bízták, úgy az új törvények szellemében az államorvostan disciplinájának is szét kellett válnia közegészségtanra és törvényszéki orvostanra. Trefort Ágoston kultuszminiszter ugyan már 1872-ben felszólította a budapesti orvostudományi kart, az államorvostani tanszék kettéválasztására, de a kar halasztó indítványt

tett, mert Fodor Józsefre várt, aki akkor még külföldön folytatott tanulmányokat. Végre is 1874-ben sikerült a pesti egyetemen a közegészségtani tanszéket megvalósítani és azt meghívás útján, mint annak első professzora, Fodor József foglalta el. Az államorvostani tanszék addigi professzora, Rupp N. János ugyan még 1876-ig adott elő orvosi rendészetet, de akkor Fodor József ezt is átvette, a saját disciplinájába olvasztotta és attól kezdve Rupp professzor, 1881-ben bekövetkezett haláláig, már csak pusztán törvényszéki orvostant tanított.

A pesti egyetem közegészségtani tanszéke, Pettenkofer müncheni professzurája után, a második volt az egész világon, sőt nagyon meglepő, hogy Fodor Józsefnek előbb volt egyetemi intézete, mint a higiéne atyamesterének: Pettenkofernek. A közegészségtan azután 1882-ben kötelező egyetemi disciplina lett, 1893-ban még a gyógyszerészek számára is.

A magyar egészségtudomány fejlődése szempontjából döntő határpontnak mutatkozik, amikor Fodor József belépett a pesti orvostanári karba. Egykorú metszetkép tanúsítja, hogy valóban nagy szellemű professzorok társaságába jutott be. Az orvosegyetemi épületek ugyan még nagyon szerény keretet reprezentáltak, a szellem, a tudás azonban már elérte az európai színvonalat. Az 1875-ből származó képen az ülő és álló professzorok felett Balassa János arcképe függ, mintegy jelképezve, hogy a sajnálatosan alig 55 éves korában, 1868. december 9-én elhúnyt nagy sebészprofesszor haladó szelleme uralkodik a tanártestület felett. Valóban hatalmas szellemi energiát reprezentált ez a tanártestület, hiszen ott ült a sorban Lenhossék József, a már akkor európai hírű anatómus s a Lenhossék orvosdinasztia egyik értéke, Jendrassik Jenő, aki a magyar fiziológiai oktatás és kutatás alapjait rakta le, akinek családja szintén nagy szellemeket adott a magyar tudománynak, az ülő sor szélén tűnik fel Kovács József sebészprofesszor robusztus alakja, akiről Eötvös Károly ragyogó írásában igazolta be, hogy okosabb ember volt az abban az időben a legnagyobb magyar szellemi tekintélynek tartott Szilágyi Dezsőnél, s az ülő sor ellenkező végén helyezkedik el Balogh Kálmán, Markusovszky Lajosnak jobbkeze az Orvosi Hetilap szerkesztésében és az egyetem fejlesztésében egyaránt. Az álló sorban feltűnik a bozontos szakállú és boltozatos koponyájú kórboncnok, Scheuthauer Gusztáv, akinek személyén keresztül Markusovszky Lajos Bécsből Rokitansky iskoláját plántálta át a pesti egyetemre és aki azután a későbbi kiváló magyar kórboncnok-gárdát kinevelte. A magyar gyermekorvoslás apja: idősebb Bókay János, a kiváló sebész: Lumnitzer Sándor, úgyszintén Kézmárszky Tivadar, a nagy szülészmester, a kiváló diagnoszta Wagner János, a még aránylag fiatal, de már nagytekintélyű és kiváló szónok: Korányi Frigyes, a kép közepén pedig Rupp N. János, a Kar dékánja foglalnak helyet, hogy csak éppen a legnagyobbakat soroljuk fel, az akkor már 22 tagú tanártestületből.

Alig foglalta el Fodor József a tanszéket, azonnal lázas munkába fogott. A hastífuszról, az árnyékszék-rendszerekről, a házassági statisztikai vizsgálatokról közegészségi tekintetben, az orvosügyről Angliában, az olasz tengerparti városok egészségügyi intézményeiről, a himlőjárvány leküzdéséről, a Rókus igazgató-főorvosi és a budapesti tisztifőorvosi állások szétválasztásáról, a halálozási arányszám kiszámításáról megjelent közlemények széleskörű orientációjáról és talán még szélesebb körű ismeretanyagáról tanúskodnak. Ebben az időben legnagyobb szabású elaborátum az volt, amelyet az Országos Közegészségügyi Tanács útján a belügyminiszter számára 1874-ben készített, és amelyet az Orvosi Hetilapban „Közegészségtani tanszék és központi észlelde" címmel megjelentetett. Ebben olyan központi intézmény felállítását sürgette, amely az ország közegészségi hiányait tudományos eszközökkel feltárja és annak alapján azok pótlására célirányos módszereket dolgoz ki. Az intézmény feladataiként az orvosképzés reformját, országos egészségügyi statisztika megszervezését és vezetését, a főváros föld- és légköri viszonyainak tanulmányozását, vidéki észlelő állomások szervezését, járványok fellépése esetén a helybeli viszonyok tanulmányozását, valamint önálló egészségtudományi kutatásokat jelölt meg. Ime, Fodor József már 1874-ben készítette el annak a közegészségügyi intézménynek tervét, melyet az 1925: XXXI. tc., a Rockefeller Alap segítségével, csak 50 esztendő múlva tudott megvalósítani. Tervezetét a „Deutsche Virteljahresschrift für Öffentliche Gesundheitspflege" folyóiratban németül is közölte és bizony Németországban gyorsabb sikere volt Fodor Józsefnek, mert lényegében azonos célok megvalósítására már 1875-ben megszületett a Reichsgesundheitsamt.

A tanszék volt tehát a tudomány művelésének és hirdetésének helye. Fodor József itt 27 éven át nem lankadó szorgalommal és egyre gyarapodó tudással dolgozott. Az aránylag kicsi intézetben, amelyről sokan mondták, hogy a közegészségtani intézet talán csak szívesen látott szállóvendég az Élettani Intézet épületében, válogatott gárdát vonzott maga mellé és nevelt értékes szakemberré, akik közül kettő egyetemi tanár lett (Aujeszky Aladár, Rigler Gusztáv), s több magasrangú vezető orvostisztviselő. Fodor József bölcs meglátással az egészségtudománynak egyre szélesebb teret keresett s ezért mihamarabb nemcsak az orvoskaron tanított, hanem Markusovszky Lajos segítségével a higiéne oktatását bevitte a jogi, a gyógyszerészoktatás rendjébe, sőt még a műszaki egyetemre is.

Fodor József a karban Korányi Frigyes haladó szellemű csoportjához tartozott, amelyet a közoktatásügyi minisztérium felől erősen támogatott Markusovszky Lajos. Tudománypolitikai elvei bölcsek és magasztosak voltak, mert egyrészt teljesen magáévá tette azt a baconi elvet, hogy minden tudomány annyit ér, amennyit a társadaloméletnek használni tud, másrészt azt a Claude Bernard által inaugurált nézetet is, miszerint nemcsak azt kell nézni, hogy mi történt, hanem mindig azt is für-

készni kell, hogy valami miért és miképpen ment végbe.

Fodor József 27 évi professzori működése alatt rendkívül elfoglaltságai közepette csak tervezgette azt, hogy a hallgatók oktatását korszerű tankönyv megírásával fogja elősegíteni. A könyv, sajnos, nem készült el, azonban a Fodor József előadásairól készült és most már a bizvást alig néhány példányban egzisztáló litografált jegyzet mégis tájékoztatást ad arról, hogy mit tanított és miképpen az orvosegyetemen. A jegyzetből kiderül mindenekelőtt szélesen eklektikus felfogása és bölcsen kategorizáló hajlama is. A bevezetésben szabatosan megmondja, hogy tárgykörében egyéni egészségtanról, közegészségtanról, orvosrendészetről, vagy helyesebben közegészségügytanról fog beszélni, amely utóbbi fejezetnek az a feladata, hogy tájékoztasson arról, hogy milyenek azok az eszközök és módok, amelyek útján az előbbi két fejezetben hasznosnak tapasztaltak valóban a közjó javára érvényesíttessenek.

Részletesen foglalkozott előadásai során az ország egészségügyi viszonyainak felmérésével, az egészségügyi statisztika adattárának elemzésével. Az erre vonatkozó történeti adatai meglepően alaposak, hiszen tanításai során Conring, Halle, Graunt, Malthus, Süssmilch, Quetelet, Keleti Károly és Kőrösy József neveivel találkozunk. Bőségesen tárgyalja a népesség és népmozgalom felmérésére vonatkozó módszereket, sőt a grafikai ábrázolás módszereire is felhívja a figyelmet. A népességet a demografia akkori állásának megfelelően dolgozta fel. A születések és halandóság pontos analizise során rávilágított még a halandóságnak korcsoport szerint való korrekciójára is. A csecsemő- és gyermekhalandóság, valamint a tuberkulózis mortalitás tárgyalása ugyancsak értékes adatok alapján illeszkedik be a ma már történeti értékű jegyzetkötetbe. Foglalkozott előadásai során a kozmikus és terresztikus erőkkel, mégpedig mai szemmel nézve is nagyon higgadt bölcsességgel és már annak idején hangoztatta a meteoropathológia jelentőségét. Mint Pettenkofer-tanítvány természetesen nagy részletességgel adta elő a településegészségügyre, a levegőre, a talajra vonatkozó ismeretanyagot és már ezzel kapcsolatban messzelátóan mutatott rá a laksűrűségnek és a fertőző betegségek gyakoriságának pozitív korrelációjára.

Az iskolahigiéne ugyancsak rendkívül nagy szerepet kapott Fodor József előadásában. Foglalkozott az iskolák technikai felszerelésével, a rövidlátással, mint iskolaegészségügyi ártalommal, az iskolákban jelentkező különleges járványvédelmi feladatokkal, sőt a tanulók tornáztatásának messzemenő preventív egészségügyi jelentőségével is.

A prevenció szelleme uralkodik Fodor Józsefnek a jegyzetben rögzített felfogásán, mégis helyet szorított előadásaiban a kórház-probléma ismertetésének. Persze annak idején a pavilonrendszert favorizálta, mert abban az időben még csak ez a megoldás látszott megfelelőnek ahhoz, hogy a nozokomiális fertőzések eredménnyel elháríttassanak. Minden emberi csoportosulásra használt helyiség problematikája ugyancsak szorgos gondoskodás tárgya volt előadásai során, így külön fejezetekként szerepelnek a színházak, gyűléstermek, szegényházak, hajléktalanok menhelyei, lelencházak, bölcsődék higiénéje, mely utóbbira nézve azok fejlesztését tartja szükségesnek olyan anyák számára, akik kereső tevékenységet fejtenek ki. Előadásai sorába itt illeszti be mindazokat a tudni- és közölnivalókat, amelyek a vágóhidakra, sintértelepekre, valamint a szemétellátásra vonatkoznak és mai szemmel nézve is rendkívül érdekes, hogy külön tartja szükségesnek a közlekedési eszközök (vasút, hajó) higiénéjének átfogó tárgyalását. A talaj szennyeződésének megakadályozása érdekében előadásaiban különös gondot fordított a temetők egészségügyének megvilágítására.

Ramazzini már a 16. században mondotta, hogyha valahol egy iparost temetnek, a kísérőkből meg lehet állapítani, hogy mi volt a halott foglalkozása, mert sok púpos kísérő csizmadiára, sok bicegő pedig szabómesterséggel foglalkozott elhaltra utal. Az iparegészségügy, Fodor József nomenklatúrája szerint „az iparosok egészségtana", szintén szerepelt előadássorozatában, különösen kiemelve az egyes ipari munkák minőségéből, a védelmi berendezések hiányosságaiból, de a munkaidő megnyújtásából származó ártalmakat is. A porártalomról különösen hosszan emlékezik meg. Az ipari tevékenységből származó ártalmak korai prevenciója érdekében az ipari pályaválasztás megvalósítását sürgette.

A járványtan természetesen elég terjedelmes helyet kapott Fodor József egyetemi előadásaiban. Az 1886-ban megjelent jegyzet tanúsítja, hogy abban az időben, amikor maga Pettenkofer, sőt Virchow is még erősen kételkedtek az egyre sűrű egymásutánban felismert kórcsírák valóban kórokozó jelentőségében, Fodor József már Pasteur és Koch tanításaihoz szegődik és az akkor éppen megszületett bakteriológiával is azért igyekezett minél behatóbban foglalkozni, mert ennek a tudományszaknak robbanó haladása nagyon közel esett tudománykörének egyik fontos részletéhez, a járványtanhoz. Fodor József a tuberkulózis fertőző jellegét abban az időben már teljesen elismeri, de a Koch-bacilus pathogenetikus jelentősége mellett már előadásaiban a szociális körülmények belejátszását a tuberkulózis morbiditás és mortalitás kialakításában erősen kiemeli. Az akkor még különösen legsúlyosabb járványos betegségekről, a valódi himlőről, a koleráról sok előadásában oktatta a hallgatóságot és az abban a korban még meglepetést keltő eréllyel száll szembe a kolera autochton keletkezésének akkor még divatos nézetével, mert kiemelte, hogyha nem is tudjuk kimutatni, még akkor is bizonyos, hogy hozzánk a kolera csak behurcolás útján juthat el. Részletes járványtani előadásaiban a tífusz abdominalissal is sokat foglalkozott és hangsúlyozta, hogy annak terjedésében is fertőző agens szerepel, amelyet elsősorban a beteg ürüléke közvetít. Amilyen pontosan meglátja a tífusz abdominalis előfordulásának gyakoriságában a piszok rendkívül nagy jelentőségét, annyira érdekes, hogy

Pettenkofer elméletével szemben, aki a talajvíz szintjének csökkenése idején talált adatokat a tífuszesetek szaporodására, Fodor éppen a talajvízszint emelkedésével párhuzamosan állapította meg a hastífusz esetek gyakoribb előfordulását.

A járványos betegségek ellen való védekezésben a hatóság feladatai között elsősorban a fertőző anyag elhurcolásának meggátlását: a betegek izolálását, valamint a köztisztaság megjavítását és a zsúfoltság felszámolását tartja szükségesnek. A fertőtlenítésről szóló tanításában világosan kijelenti, hogy ebben a tekintetben az egyes fertőző betegségek specifikus baktériumainak elpusztításáról van szó és hogy ebben a tekintetben a hőnek minden formában való alkalmazása a legmegbízhatóbb.

A táplálkozás és a tápszerek forgalma hasonlóképpen nagy szerephez jut Fodor József egyetemi előadásaiban. Ebben a kérdésben tanításai természetesen erősen tapadnak Pettenkofernek és Voigtnak Münchenben végzett vizsgálataihoz. A tápszerek részletes tárgyalása során a vízellátás és vízfogyasztás terén mai szemmel nézve is sok meglepő részletre tért ki, amikor erősen taglalta azokat a nehézségeket, amelyek a városok vízigényének kielégítésében mutatkoznak. Határozottan állást foglalt vidéki viszonylatban a zárt kutak használata mellett és természetesen szabatos előadásokban tárta elő a vízvizsgálat, a víztisztítás és vízjavítás módszereit. Az emberi fogyasztásra felhasznált tápszereknek úgyszólván valamennyije ott szerepel Fodor József előadási anyagában. Érdekes, hogy a tej forralását tartja már akkor a legbiztosabb oltalomnak a fertőzés prevenciója tekintetében és rámutat arra, hogy különösen a tehén körül foglalkozó személyek milyen gyakran szerepelhetnek fertőző ragályos betegségek terjesztésében fertőzési forrásokként. Nagy szociális érzékére jellemző, hogy a tejkérdéssel kapcsolatban hangoztatja a csecsemőhalandóság elleni küzdelemben a tejtestvérség bevezetését és a dajkák gondos ellenőrzését is. Az egyes tápszerek kémiai és bakteriológiai ellenőrzése mellett sokat foglalkozott Fodor József azokkal az esetekkel is, amelyeknél az egészségrontást az élelmiszerek hamisítása útján okozhatják. A hamisítások leleplezésére szolgáló technikai módszerek az akkori idők tudományos szintjének megfelelően mind megtalálhatók előadásainak litografált jegyzet útján publikált anyagában. És végül rá kell mutatnunk arra az érdekességre is, hogy előadássorozatának egyes fejezeteihez még bibliografiát is fűzött, amennyiben felhívta a hallgatók figyelmét, hogy az óraszámok által adott korlátok mellett általa előadott anyagot még milyen művek tanulmányozása útján bővíthetik.

Az írott emlékek szerint Fodor József sokat utazgatott, de nemcsak Nyugat felé nézett, hanem Kelet felé is, aminek ékes bizonysága, hogy 1880-ban Eriszman (1842—1916) moszkvai professzornak kitűnően megírt népszerű egészségtanát idősebb Imre Józseffel fordíttatta magyar nyelvre és kiadatta.

Fodor József előadásainak a dolog természetéből kifolyólag ilyen rövid ismertetése is arról tesz tanúságot, hogy örökké tanult és örökké dolgozott azon, hogy előadásait mindig a tudomány legmagasabb szintjén tartsa meg és hallgatóival a legkorszerűbb ismeretanyagot közölje.

Fodor József életpályájának vizsgálatában erősen feltűnő, hogy mindig együtt szerepel Markusovszky Lajossal. Sűrűn találkoznak nemcsak a híres szombat esti tudományos vacsorákon, hanem a tudomány szolgálatában is. Nagyon valószínű, hogy a tanszéket is elsősorban Markusovszkynak köszönhette és bámulatra méltó az a rendkívüli munkaképessége, hogy az ottani nagy elfoglaltsága mellett mennyi energiát tudott mégis fordítani a magyar egészségügyi kultúra fejlesztésére. Ebben a vonatkozásban az első nagy akció még 1875-ben kezdődött, amikor is időszerűvé vált, hogy az ország közegészségügye végre törvényes szabályozást nyerjen. Az Országos Közegészségügyi Tanácsban Fodor József, Markusovszky Lajos és Korányi Frigyes állapították meg azokat az alapelveket és azokat a tennivalókat, amelyek később a magyar közegészségügy alaptörvénye: az 1876:XIV. t. c. megalkotásában konkretizálódtak. Bölcs előrelátással kerettörvényt készítettek, számolva azzal a ténnyel, hogy a törvényen a tudomány haladása szerint való módosításokat nem lehet a szükséges gyakorisággal végrehajtani, hanem olyan megoldás mellett foglaltak állást, hogy a törvény kereteit rövidebb úton rendeletekkel gyakran lehessen kiegészíteni.

Az 1882. esztendőben Fodor József azzal az ötlettel állott Markusovszky elébe, hogy az egyetemi nyári szünidő alatt a gyakorló orvosok számára a tudomány gyorsröptű haladásáról rövid szünidei kurzusokat kell tartani. Érdekes, hogy ennek az eszmének helyességében még Balogh Kálmán sem bízott és erősen ellenezte a terv megvalósítását. Az eredmény azonban Fodor Józsefet igazolta, mert már az első kurzuson 120 orvos vett részt és az valóban fényes sikerrel záródott. Ezekből a szünidei kurzusokból fejlődött ki azután később az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága, amely évtizedeken át működött abban a vonatkozásban, hogy az ország négy egyetemén állandósította az újabb tudományos eredmények közvetítését a gyakorló orvosok felé.

Az állandóan gondolatokat termelő Fodor József 1885-ben Trefort Ágostont győzte meg arról, miszerint a kötelező iskoláztatás elvéből folyik, hogy az iskolákba bezsúfolt tanulók egészségének védelméről gondoskodni kell. Az iskolaegészségügy gyakorlati végrehajtásában Fodor József először az iskolahigiéne problematikáját kívánta ebbe a szakmába bevonni, másodszor a tanulók egészségügyi ellátását és végül harmadszor a tanulók egészségügyi ismeretekre való oktatását is. Egyetemi tanszékének keretében még ebben az évben megindította és 16 éven át vezette az iskolaorvosi és egészségtan-tanárképző tanfolyamot, amelynek az volt a célja, hogy először a középiskolákat, majd az alacsonyabb iskolákat is szakképzett iskolaorvosokkal lássa el. Minden erőfeszítése ellenére ez az intézmény lassan generalizálódott Magyarország-

gon, mert egyes középiskolákban is évtizedeken át csak szórványosan alkalmaztak az egyetemen kiképzett iskolaorvosokat és egészségtan-tanárokat, míg végre 1925-ben Budapest székesfőváros a saját maga által fenntartott iskolákban megszervezte az iskolaegészségvédelmet, körzeti iskolaorvosokkal, szakorvosokkal és egészségügyi védőnőkkel. És csak a legutóbbi évtizednek vívmánya az az eredmény, hogy most már gyakorlatilag az országnak úgyszólván minden pedagógiai intézménye be van kapcsolva az iskolai egészségvédelem hálózatába. Fodor Józsefnek ez az intézmény nagyon a szívéhez volt nőve, amit bizonyít az a tény is, hogy már 1886-ban megírta az első középiskolai egészségtan tankönyvet, amelyet azóta a kitűnő tankönyvek egész sora követett.

Az 1885. évi közegészségügyi és orvosügyi kongresszus megszervezésében Fodor József és Markusovszky Lajos megint találkoztak. A kongresszusnak, mint annak főtitkára, Fodor József volt az éltető ereje. Ezen a kongresszuson igyekeztek pótolni a magyar közegészségügyi alaptörvénynek azt a hibáját, illetőleg hiányosságát, hogy a társadalom közreműködését az egészségi kultúra emelésében nem tudta kellőképpen valóra váltani. Fodor József és Markusovszky Lajos ezen a kongresszuson terjesztették elő azt az elgondolásukat, hogy a társadalom megszervezése érdekében Országos Közegészségi Egyesületet kell létesíteni. Az Egyesület 1886-ban megalakult s annak elnökségét Trefort Ágoston kultuszminiszter vállalta, a főtitkári tisztséget pedig Fodor József töltötte be. Az Egyesület céljául az egészségügyi ismeretek terjesztését és a közegészség érdekeinek előmozdítását, helyesebben megfelelő egészségügyi közvélemény kialakítását tűzte ki. A közegészségügy problematikájához igazodva az Egyesület keretébe sokféle szakembert vontak be: orvosokat, mérnököket, adminisztratív tisztviselőket és az egészségügy megjavításának gondolatát vidéki fiókok szervezésével törekedtek a legszélesebb néprétegekig kiterjeszteni. Ugyancsak Fodor Józsefnek volt az elgondolása, hogy az egyesület tevékenységét havi folyóirat megindításával kell támogatni és 1887-ben ezért megindította saját szerkesztésében az Egyesület hivatalos lapját, az „Egészség" folyóiratot, amely Fodor halála után is Gerlóczy Zsigmond, majd mások Fodor tradicióihoz ragaszkodó szerkesztésében évtizedeken át szolgálta az egyesület közérdekű célkitűzéseit.

Fodor József rendkívül sokrétű tevékenysége mellett időt tudott szakítani még elmélyedő laboratóriumi kutatómunkára is. Pettenkofer iskolájából nőtt ki, tehát természetes, hogy elsősorban a klasszikus higiéne főkérdései: a levegő, a talaj, az ivóvíz és a csatornázás problémái érdekelték. Ezirányú vizsgálatait még kolozsvári tanár korában kezdte meg, majd Budapesten folytatta, rendkívül gondosan tanulmányozva a Duna balparti része talajának, vizének és levegőjének mindennemű kémiai, fizikai, biológiai viszonylatait, összevetve azokat az abban az időben mutatkozott fertőző-ragályos betegségek számszerű alakulásával. Vizsgálatait külön kötetben a Magyar Tudományos Akadémia jelentette meg. A fizikális környezet lokális vonatkozásban történt ilyen részletes feltárása gyakorlatilag felhasználódott a főváros asszanációjában. A talajra vonatkozó vizsgálatai a világirodalomban is nagy elismeréssel találkoztak, amennyiben ez a műve 1893-ban Weyl nagy kézikönyvében is helyet kapott. Ezekkel a vizsgálatokkal Fodor József beigazolta, hogy milyen teendők vártak volna a közegészségtani tanszék vezetőjére, ha a már 20 évvel korábban megtervezett központi észlelő állomás is megvalósult volna. Kimagasló elismertséggel találkoztak azok a vizsgálatai, amelyek a szénoxid kimutatására vonatkoztak, a szénoxidhaemoglobin képződésen alapuló módszerrel, amely a legkisebb szénoxid mennyiségek megállapítására is alkalmasnak bizonyult.

Mikor 1891-ben a cambridgei egyetem díszdoktorrá avatta, az avatás szónoka őt mint „Cultor bacteriologiae acerrimus"-t emlegette, bízvást azért, mert ezen a téren is ismert volt előtte Fodor József lelkes és kezdeményező tevékenysége. Hallier nagy port felvert gombaelmélete megéreztette vele, hogy a csupán mikroszkóp alatt látható kicsiny gombák csakugyan tényezők a fertőző-ragályos betegségek keletkezésében, és akkor is, amikor Hallier tanításai túlzásaik miatt hitelüket vesztették, Fodor efelett nagyon sajnálkozott, mert érzékeny előrelátása tudatosította benne, hogy a pathogenesis korszerű problematikáját ebben az irányban kell keresni. A 70-es évek végén már érezte a baktériumok kóroki jelentőségét, mégis figyelmét főképpen azokra a kutatásokra fordította, miszerint mi az oka annak, hogy egyes emberi és állati szervezetek ellent tudnak állani a kórokozók támadásának. Megállapította ugyanis, hogy az egészséges állat vérében nincsenek baktériumok és hogy a mesterségesen bevittek a vérben hamarosan eltűnnek és azt is, hogy a lúgos kémhatású vérnek baktériumölő képessége nagyobb. A 19. század végén pedig legkedvesebb tanítványával, Rigler Gusztávval együtt arra is rábukkant, hogy az aktív immunizálás tartósan, a passzív viszont röviden emeli a vér alkalicitását, hogy a toxin csökkenti, az antitoxin növeli az alkalicitást és bizonyította, hogy a vér alkalicitásának ingadozását nem a vér ásványi sói, hanem organikus anyagai feltételezik. Ha ebben a kérdésben ma már más a felfogásunk, mégis Fodor József eredményei ebben a vonatkozásban és abban az időben kétségtelenül elismerésre tarthatnak számot.

A százkezű Fodor Józsefet még lapok szerkesztésének sokszor nyomasztó gondjai is terhelték. Amikor 1865-ben Markusovszky Lajos az Orvosi Hetilaphoz közegészségtani és törvényszéki orvostani mellékletet csatolt, mihamarabb ennek összeállítása, közelebbről 1882-től 1898-ig, Fodor Józsefnek volt a feladata. A Természettudományi Társulatnak 17 évig volt főtitkára és a Társulat közlönyének szerkesztője. Az Országos Közegészségi Egyesület hivatalos lapját, az Egészség folyóiratot 1887-től 1901-ig szintén maga szerkesztette. Hogy

miképpen tudott ennyi és rendszeresen visszatérő és időhöz kötött feladatot ellátni, szinte rejtély marad számunkra.

Mindent személyesen látni és észlelni akart. Ezért rengeteget utazott, végigjárta Európa nagy metropolisait, látogatta a kongresszusokat és kiállításokat. Amit látott és hallott, azt mind átszűrte rendkívül praktikus agyvelején és bőven értékesítette hazai szakvéleményeiben, előterjesztéseiben és javaslataiban. Budapest higiénés felkészültségének növelésében, Miskolc közegészségügyi asszanálásában és a pécsi lokális hastífusz epidémia leküzdésében különösen kiváló szerepet játszott.

Fodor József tudományos működését néhány alapvető kötet és közel másfélszáz tanulmány örökíti meg, amelyeknek nagy része idegen nyelveken is megjelent és amelyek neki nagy nemzetközi tekintélyt biztosítottak. Ennek folyományaképpen a belga, spanyol, finn, angol és orosz, valamint a francia orvosi akadémiák tagjukká választották és ezeket a megtiszteltetéseit betetőzte 1891-ben a cambridgei egyetemen történt díszdoktorrá avatása. Fodor József valóban azon kevesek közé tartozott, akit hazájukban is elismertek prófétának. A Magyar Tudományos Akadémia 1878-ban levelező tagjának, 1885-ben rendes tagjának választotta meg. A közegészségügy Angolországban című nagyszabású munkája 1875-ben az Akadémia 200 arany jutalmát kapta meg, 1887-ben a Magyar Természettudományi Társulat „A talajlevegőről" szóló művét 800.— forintos elismerésben részesítette. Rendes tagja volt az Országos Közegészségügyi Tanácsnak, később alelnöke, valamint az Országos Statisztikai Tanácsnak is. Egyik kedvelt alkotása, az Országos Közegészségi Egyesület, 1909-ben, a Budapesten tartott nemzetközi orvoskongresszus idején, közadakozásból a VIII. Gutenberg téren ércből állított néki maradandó emléket.

Fodor József szerette a magyar univerzitást és ennek folyományaképpen 12 éven keresztül vitt szerepet az egyetem ügyvezetésében. Az 1880-ik évben kari jegyzőnek, 1886-ban prodékánnak, 1888 és 90 évek között dékánnak választották meg, sőt az 1893/94. tanévben az egyetem rektoraként, az 1894/95-ös esztendőben pedig prorektoraként működött.

A főváros törvényhatósága bizonyára a főváros asszanációja körül szerzett érdemeiért a Törvényhatósági Bizottság tagjává is megválasztotta és örök igazság, hogy Fodor Józsefnek itt teljesített munkássága szintén rendkívül időtálló alkotások egész sorának kimunkálásában is megmutatkozott.

Hőgyes Endre professzornak sokszor mondotta, miszerint akarni kell meg nem öregedni. Ezt a tanítását azonban saját magának nem tudta beváltani, aránylag fiatalon, 57 éves korában halt meg. De már esztendőkkel ezelőtt bekövetkezett Fodor József munkálkodásának alkonya, mert addigi fényes pályafutása — úgy látszik Trefort Ágoston és Markusovszky Lajos halála után — megtorpant és tevékenysége nem talált a szükséges közhatósági elismerésre. Rendkívül keserítette, hogy „a központi észlelde" minden törekvése ellenére is csak terv maradt és hogy intézetét sem tudta tervei szerint megfelelőképpen fejleszteni. A század végén nagyszabású elaborátumot dolgozott ki a hatósági orvosképzés reformja tárgyában és ebben a vonatkozásban sem találkozott a kellő megértéssel és különösen nagy csapásnak tekintette önmagára nézve, hogy a tisztiorvosi vizsgáztató bizottság elnökévé nem őt nevezték ki.

Fodor József életpályája a magyar történelem nagy epocháját öleli fel. Éppen rügybe fakadt a magyar szabadság fája, amikor megszületett, elsorvadt, elszáradt a Bach—Schmerling-korszakban, amikor tanulmányait folytatta és bevégezte, de a kiegyezés utáni idők látszólagos békessége és sok tekintetben elkendőzött nyugtalansága mégis lehetőséget adott számára, hogy nagy szellemét az alkotások sorozatában konkretizálja. Bizonyos, hogy legnagyobb támasza Markusovszky Lajos volt, aki közvetlen halála előtt, 1893-ban Korányi Frigyes professzornak megható melegséggel szólott Fodor Józsefről, akit mint a közegészségügyre vonatkozó fejlesztési eszményei letéteményesét emlegetett.

Egyik közleményében Fodor József azt írta, hogy a magyar tudós élete sokkal rövidebb, mint az más európai nemzeteknél mutatkozik. Ez a tétele az ő aránylag rövid életében is beigazolódott. Ha igaz az, hogy a kis nemzeteket a nagy emberek emelik fel a világ politikai arénájában, akkor a magyar nemzet fiai között Fodor Józsefet ebben a vonatkozásban is igen előkelő hely illeti meg.

Fodor József sírkövére lehetetlen volna rávésetni értékes életének tárgymutatóját. Legfeljebb annyit írhatnánk rá, hogy becsületes, tudós magyar orvos volt, akinek emlékét, ha megőrzi és ápolja a magyar egészségtudomány, akkor elsősorban önmagát is megbecsüli. Ezért kell Fodor József nevét nagy betűkkel beírni a magyar orvostörténet aranykönyvébe azzal, hogy Fodor József életművét a legértékesebb tudományos haladó hagyományaink közé kell besoroznunk.

„A mai közegészségtudomány igenis jól tudja, hogy a szegényápoldák, a lelencz- és kórházak, a jótékony egyletek csak a társadalom sajgó sebeinek beborítására szolgáló, de nem azok meggyógyítását eszközlő tapaszok, hogy csak elfödik a helyzet emberei előtt a társadalom undorító fekélyeit s megnyugtatják a gyengék és önzők lelkiismeretét, de egymagok még korántsem állítják helyre a társadalom épségét és egészséges voltát."

Markusovszky Lajos (O. H. 1866. és 1867.)

K L I N I K A I T A N U L M Á N Y

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Ideg- Elmeklinikájának közleménye

Az epilepsia sebészi gyógyítása terén elért eredményeink

Írta: HULLAY JÓZSEF dr.

Epilepsiás betegeknél a műtéti beavatkozás feltétele a localisalható és eltávolítható focus. A műtéti indicatio critériuma a gyógyszeresen nem befolyásolható, gyakori epilepsiás roham.

A focus meghatározása az előzményi adatok, a rohamlefolyás, a tünetek, a rtg. (osteo-, pneumo-, arteriographia) és az elektroencephalographiás (EEG) vizsgálat alapján lehetséges.

Ha a focus kérgi, vagy olyan subcorticalis (pl. amygdala-góc) localisatiót mutat, amely a sebészi beavatkozás számára hozzáférhető és a roham gyakorisága gyógyszeresen nem befolyásolható, megfelelő mérlegelés alapján a műtét indicalt lehet. A műtét az epilepsiát okozó körülírt, vagy kiterjedt elváltozás és az EEG-vel, elektromos kéregizgatással (EKI) és elektrocorticographiával (ECG) indentificalt focus lehetőleg radicalis eltávolításából, kéregkimetszésből, hegkimetszésből, lobectomiából, haemispherectomiából áll.

Azon próbálkozások, amelyek a sebészileg el nem távolítható focusu epilepsiák befolyásolására irányulnak, olyan kéregterületek vagy structura eltávolítását, ill. subcorticalis structurák kiiktatását célozzák, amelyeknek az agyi elektromostevékenység szabályozásában szerepet tulajdonítanak. Ezek a beavatkozások azonban egyelőre a kísérletezés stádiumában vannak.

A localisalható és eltávolítható focosu epilepsiák műtéti eredményeinek, megfelelő postoperativ idő (2—5 év) utáni kiértékelése az irodalmi adatok szerint általában azt mutatja, hogy a műtét után a betegek kb. 30%-a válik rohammentessé és kb. ugyanannyi mutat lényeges javulást, ami azt jelenti, hogy a műtét kb. az esetek 60%-ában eredményes.

A műtéti eredmény nemcsak a rohamok megszűnte, vagy számuk lényeges csökkenése alapján mérhető le. Fontos az a javulás is, ami a betegek, elsősorban a súlyos személyiségváltozást és psychosis-hajlamot mutató temporalis epilepsiások magatartásában és értelmi működésében mutatkozik.

A műtét után szabály a gyógyszer továbbszedése, amit egy-két évig nem tanácsos abbahagyni, még akkor sem, ha a beteg rohammentes és a postoperativ EEG negatív, nehogy a másodlagos, addig inactiv góc esetleg activvá váljék.

A műtéti eredmény a műtét előtti és műtéti analysistől (EKI, ECG), valamint a műtéti megoldástól függ.

A fentiek előrebocsátása után rátérek az epilepsia sebészi gyógyításával elért eredményeink ismertetésére.

A debreceni Idegklinika Idegsebészeti Osztályán 5 év alatt (1951—1956) 72 epilepsiás beteget operáltunk (Hullay, Faragó, Török dr.). Eseteinket 3 csoportba sorolhatjuk:

I. Subcorticalis, ill. el nem távolítható focusu epilepsia-esetek.

II. Frontotemporalis kérgi focusu epilepsia-esetek.

III. Temporalis focusu epilepsia-esetek.

I. Az első csoportba azokat az eseteket soroltuk, akiknél subcorticalis, ill. sebészileg el nem távolítható focust tételezve fel, bizonyos — a bevezetőben mondott — meggondolások alapján tettünk kísérletet a roham befolyásolására.

Három ereticus idiota és epilepsiás gyereknél (4, 4, 5 éves) kétoldali elülső cingulectomiával, egynél (9 éves) pedig kétoldali fronto medialis és basalis leucotomiával próbálkoztunk. Az egyik cingulectomisalt gyerek (4 éves), akinél a műtétkor a tekervények és sulcusok kialakulásának hiányát észleltük, egy héttel a műtét után exitalt. A másik két cingulectomisalt és a leucotomisalt gyereknél a rohamok gyakorisága és a nyugtalanság átmenetileg (2—3 hónapra) csökkent. Az egyik cingulectomisalt gyerek, akit a műtét előtt egyensúlyzavara és incoordinalt mozgásai miatt egy pillanatra sem lehetett magára hagyni, a műtét után megtanult járni s azóta egyedül is közlekedik. A fenti betegeknél a műtét óta eltelt idő 1—$1\frac{1}{2}$ év.

Egy betegnél, akinél carotis massage-al rohamot tudtunk kiváltani, carotis-test eltávolítást és carotis-villa denerválást végeztünk. A rohamok azonban $\frac{3}{4}$ év után ritkábban ugyan, de újra jelentkeztek.

Két epilepsiás gyereknél (3, 8 éves), akiknél a pneumographia nem communicalo septum pellucidum cystát, ill. az egyiknél (8 éves) emellett corpus callosum agenesiát mutatott, a cysta kamrábaszájaztatása rohammentességet eredményezett. A műtét óta eltelt idő 3, ill. 4 év.

A fenti esetek egyrészt azt mutatják, hogy a nem célirányos, vagyis a nem focus-eltávolítást célzó beavatkozások nem sok eredménnyel kecsegtetnek. Másrészt viszont azt, hogy a septum pellucidum cysta kamrába-szájaztatása rohammentességet eredményezhet, ha valóban oki szerepe van az epilepsia előidézésében. A roham megszüntét azzal magyarázzuk, hogy a cysta bizonyos subcorticalis structurákra gyakorolt nyomása a beszájaztatással eliminálódott. Ennek alapján azt mondhatjuk, hogy a septum pellucidum cysta okozta epilepsia a sebészileg célirányosan megoldható subcorticalis focusu epilepsiák egy speciális fajtáját jelentheti.

II. Frontoparietalis kérgi focussal 15 epilepsiás beteget, 4 nőt és 11 férfit operáltunk. A betegek

átlagos életkora a műtét idején 27 év (16—39 év), az epilepsia fennállásának átlagos ideje 9 év (1—26 év) volt. A focalis jelenséghez 3 betegnél mindig eszméletvesztés társult, 1-nek sohasem volt eszméletvesztése, 9 betegnek pedig hol volt eszméletvesztése, hol nem. 9 betegnél a roham olykor generalisalódott. Két betegnek psychicus rohama volt. A rohamok 5 betegnél naponta, 8 betegnél hetente, 2-nél havonta jelentkeztek. Idegrendszeri tünete 10 betegnek volt. Epilepsiás caracterváltozás 12 betegnél volt észlelhető. Röntgen-eltérést 10 betegnél találtunk. EEG vizsgálat 13 betegnél történt, amely 12 esetben a klinikailag feltételezett focust megerősítette. A műtét alapjául szolgáló focus localisatio 9 esetben jobb-, 6 esetben baloldalt volt. Frontalis volt a focus 4 esetben, frontocentralis 3, centroparietalis 8 esetben. Az epilepsia oka 8 esetben heges, meningocerebralis elvtáltozás volt, amely 1 esetben szülési trauma (fogóműtét), 7 esetben fejtrauma következtében jött létre. Két betegnél ismeretlen aethiologiájú atrophiás elváltozást, egynél pedig pontosan nem tisztázható vascularis folyamat utáni, kiterjedt, atrophiás, heges elváltozást találtunk. Egy esetben microgyriás elváltozás — a tekervényben borsónyi cysticerculussal —, egyben arteriovenosus angioma, egy betegnél pedig feltevésünk szerint hypertrophisalt pacchioni granulatio volt az epilepsia oka. Egy betegnél, akit 20 év előtt epilepsia miatt már operáltak (Hüttl), csak a focust sikerült identificalnunk. Az eredeti elváltozást a műtét utáni összenövések miatt felismerni nem tudtuk.

Az elektromos kéregizgatás 6 esetben volt segítségünkre a focus localisálásában. Elektrocorticographiát csak 1 esetben végeztünk.

13 esetben a kóros elvtáltozást és, ill. az identificalt focust eltávolítottuk. Az angiomás betegnél az angiomát a localisatio miatt (bal centroparietalis) csak devitalisalni tudtuk. 1 betegnél, akinél a Ca, Cp kézcentrumára localisálódó atrophiás elváltozást találtunk, az identificalt focusnak megfelelően subcorticalis novocain infiltratiót (Stender) végeztünk.

A műtét óta rohammentes 8 beteg (5 traumás, 1 cysticercusos microgyriás, 1 angiomás és 1, akinél a kóros elváltozást tisztázni nem sikerült). Közülük 3 betegnél a műtét óta eltelt idő $^3/_4$-től 1 év, 5-nél 3—4 és fél év. Lényegesen javult 2 beteg (1 vascularis eredetű, atrophiás, heges, és 1 traumás). Az egyiknek 5 és fél év alatt 3 rohama volt, a másiknak ugyanennyi idő alatt két alkalommal valt több rohama egymás után. Javult két beteg (1 traumás és a hypertrophisalt pacchioni granulatiós). A postoperativ idő 3—4 év. Változatlan 3 beteg (két atrophiás, egy traumás). A postoperativ idő $3^1/_4$—$3^1/_2$ év. A rohammentessé vált betegeknél az epilepsiás személyiség positiv irányú javulást mutatott. Az első két, vagyis a rohammentes és lényegesen javult kategóriát tekintve, 66%-ban beszélhetünk jó eredményről.

III. Operált epilepsia-anyagunk legnagyobb részét a temporalis epilepsiaesetek képezik. Összesen 50 beteget, 20 nőt és 30 férfit operáltunk. Átlagos életkoruk a műtétkor 26 év (12—58 év), betegségük fennállásának átlagos ideje 10 év ($^1/_2$—42 év volt. Trauma az előzményben 18 esetben szerepelt, de csak 8 esetben találtunk a műtétnél olyan elváltozást, ami a traumás előzmény szerepét igazolta. 25 betegnek naponta, 20-nak hetente, 5-nek havonta volt rohama gyógyszerszedés ellenére. 6 betegnek csak psychicus rohama volt, ami a többinél más rohammegnyilvánulással kombinálódott. Localisatiós értékű idegrendszeri tünete egy betegnek sem volt. Epilepsiás személyiség az esetek 90%-ában, psychosis hajlam 50%-ában volt megfigyelhető. Röntgen-elváltozást 27 betegnél találtunk, de csak 11 esetben volt localisatiós értékük. Az EEG 33 esetben mutatott egyoldali focust, 30%-ban azonban átvezetés volt észlelhető az ellenoldalon. Egyoldali dominantiával kétoldali focust 17 esetben találtunk. A műtét alapjául szolgáló focus localisatio 30 esetben jobb-, 20 esetben baloldali volt. A műtétnél végzett elektromos kéregizgatás 31 betegnél 129 pontban járt eredménnyel. A válaszok túlnyomó részét a $T_{1\,2\,3}$, kis részét az uncus, amygdala, hippocampus izgatásával kaptuk. A válaszok sok esetben segítségünkre voltak a focus localizálásában és fontos adatokat szolgáltattak a temporalis lebeny működésére vonatkozóan éppúgy, mint az elektrocorticagraphia és elektrohippocampographia, amely a focus localisalása mellett a temporalis structurák epilepsiás, valamint a hippocampus elalvási és ébredési elektromos tevékenységével kapcsolatban érdekes megfigyeléseket tett lehetővé. Kóros elváltozást vagy anomaliát a műtétnél 30 esetben találtunk. Trauma, meningocerebralis elváltozást 7 esetben, burki megvastagodást vagy összenövést 7 esetben, atrophiának, ill. microgyriának imponáló elváltozást 8 esetben, éranomaliát, ill. angiomát 7 esetben, rendellenes csontkinövést (csontléc formájában) 1 esetben. A műtétnél látható elváltozást mellett 5 esetben microscoposan „incisural sclerosis" volt kimutatható. 5 esetben kóros elváltozást csak microscoposan találtunk: 3 esetben „incisural sclerosis", 1-ben burki, egyben kérgi elváltozás formájában. Összesen tehát 35 betegnél találtunk kóros elváltozást, ill. anomaliát.

A műtéti beavatkozás, vagyis a resectio kiterjedése szerint az esetek a következőképpen oszlanak meg:

7 esetben történt a $T_{1\,2\,3\,4}$-re (T_4 = gyrus fusiformis, v. occipito temporalis) kiterjedő temporalis polus resectio,

24 esetben a $T_{1\,2\,3\,4\,5}$-re (T_5 = uncus, ill. hippocampus) kiterjedő polus resectio,

16 esetben a $T_{1\,2\,3\,4\,5}$-re kiterjedő subtotalis lebenyresectio,

1 esetben a $T_{2\,3\,4}$ középső részének eltávolítása.

2 esetben a kiterjedt elváltozás, ill. a beszédközpontra localisalódó focus miatt csak exploratiot végeztünk.

A műtéti eredmény attól függően, hogy találtunk-e valamilyen elváltozást, ill. anomaliát vagy sem, azt mutatta, hogy a 35 esetből, akiknél valamilyen elváltozás volt s akik közül 34-nél történt

resectio, 19 lett rohammentes és 11 javult lényegesen, vagyis 30 betegnél (88%) mondható az eredmény jónak, viszont a 15 esetből, akiknél kóros elváltozást nem találtunk, 14-nél történt resectio s 6 lett rohammentes és 5 javult lényegesen, vagyis 11 betegnél (78%) beszélhetünk jó eredményről.

A műtéti megoldás és az eredmény az alábbi összefüggést mutatta:

8 esetből, ahol csak a $T_{1\,2\,3\,4}$-re kiterjedő pólus, ill. ahol csak a $T_{2\,3\,4}$ középső részére kiterjedő resectio történt, vagyis az uncus, amygdala megmaradt, egy sem lett rohammentes és 6 javult lényegesen.

40 esetből viszont, ahol a $T_{1\,2\,3\,4\,5}$-re kiterjedő teljes pólus, ill. subtotalis lebenyresectio történt, 25 lett rohammentes és 10 javult lényegesen.

A két, csak exploralt betegnél a helyzet változatlan maradt.

Ezekből az adatokból arra következtethetünk, hogy az eredmény egyrészt attól függ, hogy sikerül-e megtalálni és eltávolítani a focust létrehozó kóros elváltozást, másrészt a műtéti megoldástól, melynek lényege, hogy a tempolaris epilepsiában döntő szerepet játszó amygdala, uncus és hippocampus minden esetben eltávolításra kerüljön, mivel ezekben a structurákban biztosan kérginek látszó focus esetén is ott lehet a másodlagos góc. A focus jellege, vagyis egyoldali, vagy csak egyoldali dominans volta és az eredmény között azonban érdemleges összefüggést nem találtunk.

Összegezve 50 operált, de csak 48 lobectomisalt betegből 25 rohammentes, 16 lényegesen javult (közülük 5 betegnél a műtét után 2—3 évvel jelentkezett újra roham) és 4 javult. Ha csak az első két kategóriát, vagyis a rohammentes és lényegesen javult eseteket vesszük, 41 betegnél (85%) beszélhetünk jó eredményről. A rohammentes esetekben az epilepsiás személyiség jelentős javulást mutatott. A psychosis hajlam javulása azonban csak néhány, rohammentessé vált esetben volt megfigyelhető. Ezeknél a betegeknél a műtét óta eltelt idő ½—5 év. 29 olyan betegnél, akiknél a műtét óta 2 és fél évnél több idő telt el, azt találtuk, hogy közülük 12 rohammentes, 10 lényegesen javult, 4 javult és 3 változatlan, vagyis (az első két kategóriát véve) jó az eredmény 22 esetben (76%). Az időfaktoron túl ezeknél az eseteknél abban, hogy az eredmény rosszabb, az is szerepet játszik, hogy 8 esetben (az első időszakban) az uncus és hippocampus nem lett eltávolítva, pedig amint a resectio kiterjedése és az eredmény közti összefüggés mutatja, a jó eredmény feltétele éppen az, hogy az amygdalát, uncust, ill. hippocampust is eltávolítsuk.

A temporalis lobectomiával kapcsolatban ki kell térnünk a műtét következményeire is. 20 betegnél észleltünk a műtét után végleges, többékevésbé kifejezett látótér kiesést. 3 esetben volt a műtét után 1—2 hétig tartó enyhe beszédzavar és 4 esetben maradt vissza hemiparesis. Egy betegnek átmeneti, 3 hét után szűnő, emlékezészavara volt. Egynél pedig súlyos emlékezészavar és bizonyos mértékig Klüver—Bucy syndromára emlékeztető kép maradt vissza jobboldali lobectomia után. 3 intelligens beteg számolt be arról, hogy a műtét óta a régmúlt dolgokra nem emlékszik olyan jól.

Összesítve focalis epilepsia-anyagunkat, a két septum cystás beteget is ide számítva, és a csak exploralt eseteket leszámítva, 65 esetben történt célirányos, a focus kiiktatását célzó műtét. Rohammentes lett 35 beteg, lényegesen javult 18 és javult 6 beteg. Csak az első két kategóriát véve 53 betegnél, vagyis 81%-nál mondható az eredmény jónak.

A fentiekből azt látjuk, hogy a műtét a gyógyszeresen nem befolyásolható, eltávolítható focusu epilepsiás betegek több mint 50%-ánál rohammentességet és kb. 25%-ánál jelentős javulást eredményezhet. A vizsgáló módszerek és a műtéti eljárás tökéletesedése még javíthat az eredményen, de kielégítő megoldást az eltávolítható focusu epilepsiák gyógyításában éppúgy, mint az el nem távolítható focusu epilepsiák gyógyításában csak olyan gyógyszerektől várhatunk, amelyek lehetővé teszik a rohamot eredményező kóros activitás semlegesítését

400 Watt kimenő teljesítményű, korszerű kivitelű

ULTRARÖVIDHULLÁMÚ KEZELŐKÉSZÜLÉK

törhetetlen elektródákkal megrendelhető

Orvosi Műszer és Fogászaticikk Kereskedelmi Vállalat I. Osztályán

(Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.)

ÚJABB LABORATÓRIUMI MÓDSZEREK

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézete (igazgató: Vályi Nagy Tibor dr. egyet. tanár, az orvostudományok kandidátusa) és a Mikrobiológiai Intézet (igazgató: Jeney Endre dr. egyet. tanár, az orvostudományok doktora) közleménye

Baktériumok antibiotikum érzékenység vizsgálata impregnált papírkorong módszerrel

Írta: LÁSZLÓ IMRE dr., BÍRÓ LÁSZLÓ dr. és NEUWIRTH MIKLÓS dr.

Az antibiotikumokkal szemben rezisztens mikrobák számának állandó növekedése, valamint az a törekvés, hogy a beteget megóvjuk a feleslegesen adagolt antibiotikumok káros hatásaitól, emellett népgazdasági szempontok (ágykihasználás, antibiotikumokkal való takarékoskodás) indokolják a világszerte meghonosodott, az *in vitro* antibiotikum-érzékenységvizsgálaton alapuló »célzott« antibiotikum therapiát. Hazai vonatkozásban elsőnek id. Issekutz hívta fel a figyelmet az antibiotikum érzékenységvizsgálatok végzésének fontosságára (1). Erre a célra általában kvantitatív és kvalitatív módszereket alkalmaznak. Az előbbi, miután nagy anyag- és eszközigénnyel jár, valamint pontos méréseket, sterilitást, sok munkát, továbbá az antibiotikum oldatoknak esetenként való elkészítését teszi szükségessé, a nagyobb vizsgálati anyagokkal dolgozó laboratóriumok gyakorlatában nem vált be.

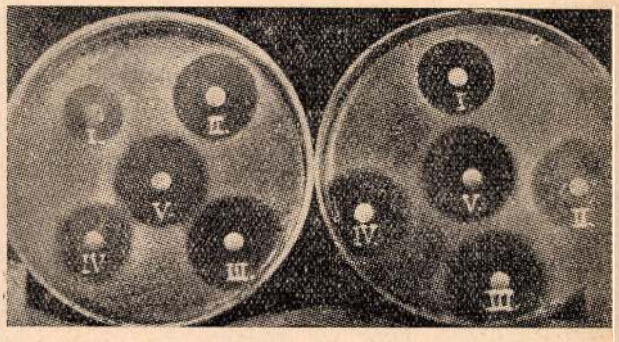
Az utóbbi években világszerte a kvalitatív módszerek honosodtak meg és ezek közül is elsősorban a diffúzió elvein alapuló korongmódszer (2, 3, 4, 5). Újabban az irodalomban olyan törekvésekről olvashatunk, amelyek 3—4 órás leolvasást tesznek lehetővé [express módszer (6, 7)]. Hazánkban a korongmódszerrel végzett antibiotikum érzékenységvizsgálatokról 1949-ben *Szabó I.*, 1950-ben *Mráz* és *Újvári* számoltak be (8, 9), akik az esetenként elkészített korongokra cseppentették rá a megfelelő antibiotikumoldatot. Őket követően 1951-ben *Bíró* és társai (10) számoltak be előzetes közleményben a baktériumok érzékenységvizsgálatának egyszerű módszeréről »tartósított antibiotikumos szűrőpapírral«. Módszerüket jelentősen továbbfejlesztették *Mráz* és *Újvári* eljárásához képest, amennyiben penicillinre vonatkozólag 3 koncentrációt alkalmaztak, melynek alapján az »érzékeny«, »közepesen érzékeny« és »rezisztens« jelölést kvantitatíve meg tudták adni az egyes vizsgált mikrobákra nézve. A többi antibiotikumra vonatkozóan további vizsgálatokat helyeztek kilátásba, azonban újabb közlemény részükről nem jelent meg.

1954-ben dolgozták ki *Fűrész* és munkatársai (11) egyszerűsített kvantitatív eljárásukat, melynek tudják megadni kvantitative a vizsgált mikroba *in vitro* talált antibiotikum érzékenységét, amely — ily módon — »elsősorban klinikai igények kielégítését szolgálja« (12).

A nálunk bevezetett és meghonosodott antibiotikum érzékenységi vizsgáló módszerek elsősorban az egyetemi intézetekben és KÖJÁL-okban teszik lehetővé a kiterjedt érzékenységi vizsgálatokat, ami azt jelenti, hogy az antibiotikum-kezelésre kerülő betegek nagy részénél az antibiotikum adása minden előzetes érzékenységvizsgálat nélkül, csupán a betegen tapasztalható jó vagy rossz effektus alapján történik. Ezért gondoltunk olyan egyszerű, jó tájékoztatást nyújtó és országosan is bevezethető érzékenységi vizsgálat kidolgozására, amely lehetővé teszi a klinikum minden területén a »célzott« alapján egy Petri-csészében 6—8 mikrobát lehet vizsgálni. Ők négy koncentráció beállítása mellett antibiotikum-therapiát.

Módszer

Módszerként a papírkorong diffuziós eljárást alkalmaztuk, melynek elve, hogy a szűrőpapíron levő antibiotikum a táptalajba diffundál és a mikroorganizmusok érzékenységüknek megfelelően kioltási zónát mutatnak (l. fénykép). Ennek az elvnek



A római számok a különböző antibiotikum tartalmú korongokat jelzik.

ismeretében történt a szerzők nagy része által az antibiotikumot tartalmazó korongok előállítása oly módon, hogy az előre kivágott korongokra cseppentették rá a megfelelő koncentrációjú antibiotikum oldatból a szükséges mennyiséget, ami rendkívül hosszadalmas és gyári előállításra nem alkalmas (13). Egyszerűsítést jelent egyes szerzőknek az a próbálkozása, hogy egyszerre 50—100 korongot impregnáljanak, ami azonban azt a veszélyt rejti magában, hogy a korongoknak együtt való szárítása esetén az egyes korongok nem egyforma mennyiségű antibiotikumot tartalmaznak (14). Egyenként való szárítás viszont aprólékos és fáradságos munkát jelent. A korongokat nagyban előállító gyárak prospektusaikban az előállítás módjáról nem tesznek említést, csupán az egyes korongok antibiotikum tartalmát jelölik meg. Magunk részéről a gyári előállítás szempontjait is figyelembe véve dolgoztuk ki módszerünket.

A korongok elkészítésére *Macharey Nagel 214.* sz. szűrőpapírt használtunk, azon meggondolással, hogy vízfelvevőképességénél és konzisztenciájánál fogva erre a célra kiválóan alkalmas. Az impregnációt a következő antibiotikum felhasználásával végeztük: G-Penicillin kálium 1570 E/mg (Hajdúsági Gyógyszergyár), Streptomycin-sulphat (Egyesült Tápszergyár), Chloromycetin, Terramycin 850 μg/mg hatáserősségű, Aureomycin 250 mg/capsula, Specia Paris. A korongnagyságot 6 mm átmérőben választottuk meg, miután az egyszerű irodai lyukasztógéppel is kivágható. A korong antibiotikum tartalmát — külföldi adatok alapján a legmagasabb antibiotikum értéket alapul véve, a következőképpen választottuk meg (magas értékeket vettünk, miután csak így van lehetőség a négy érzékenységi fokozat hozzávetőleges megadására): penicillin esetében 5 E, streptomycin, aureomycin, terramycin 50—50 μg, chloromycetin 30 μg.

A kívánt antibiotikum mennyiséget előzetes számítás alapján biztosítottuk. Egy korong méréseink szerint 5 mg vizet vesz fel. Ha tehát feltételeztük, hogy az antibiotikum oldatokból is 5 mg a felvett mennyiség, a következő antibiotikum hígításokat kellett készítenünk:

penicillin 0,06%, chloromycetin 0,6%, streptomycin, aureomycin, terramycin 1%.

Antibiotikumok oldása: penicillin, streptomycin dest. vízben szobahőn, chloromycetin dest. vízben forralva, terramycin és aureomycin, melyek vivőanyaggal keverten állottak rendelkezésünkre, dest. vízben lettek feloldva, ezt követően szűrtük és az impregnálásra tiszta oldatot használtunk.

Korongok készítése: Szűrőpapírból 5×54 cm-es csíkokat vágtunk ki, melyeket a fentebb említett antibiotikum oldatokkal átitattunk, majd 12 órán át felfüggesztve, szobahőn szárítottuk. Az így elkészített korongok exsiccátorban, több hónapig megőrzik aktivitásukat, miután a korongok az antibiotikum oldatot már szilárd állapotban tartalmazzák. Megjegyezzük, hogy az irodalomban hangoztatott sterilitásra (szűrőpapír, lyukasztógép, antibiotikum oldat) tapasztalataink szerint nem volt szükség, miután több ezer vizsgálat során korongból eredő fertőzés nem fordult elő.

Igazoltuk a korongonként számított antibiotikum mennyiség helyességét, és kizártuk azt a hibalehetőséget, hogy a papírcsík különböző helyeiről kivágott korongok eltérő antibiotikum mennyiséget tartalmaznak. A papírcsík alsó szélének 2—3 cm-ét korong készítésére nem használtuk fel biztonság okáért. A módszer kidolgozása után igyekeztünk összefüggést találni a mm-ben mért kioltási gyűrű és a baktérium kvantitatív antibiotikum érzékenysége között. Összehasonlító vizsgálatainkat kiterjesztettük a Human oltóanyagtermelő intézet által gyártott por-agarra is, amelyekkel azonos eredményeket kaptunk (15—17).

A módszer kritikája. Azon közismert ellentmondáson túlmenően, amely szerint az *in vitro* talált eredmények minden további nélkül betegre nem vihetők át, a papírkorong diffuziós módszerrel kapcsolatban néhány kritikai megjegyzést kell tennünk. Mint összehasonlító vizsgálatainkból kiderült, a kioltási gyűrű és a kvantitatív érzékenység közötti összefüggések még az általunk biztosított állandó feltételek (táptalaj összetétel, csírahígítás, Petri-csésze méretének gondos megválasztása) mellett sem érvényesek teljes pontossággal (kioltási gyűrű 2—4 mm-en belül ingadozhat), az eredményeket erősen befolyásolja az említett tényezők legkisebb változása. Összehasonlító vizsgálataink eredményei cáfolni látszanak azon szerzők adatait, akik a diffuziós módszerek precíz kvantitatív voltát állítják. A rezisztens és érzékeny minősítés az esetek legnagyobb részében lehetővé teszi a kioltási gyűrűk alapján a rezisztens és érzékeny kórokozók elkülönítését, továbbá megválasztható a kezelés szempontjából leghatásosabb antibiotikum is (»Antibiogramm«) (18, 19).

A módszer előnyei: Gyors kivitelezhetősége, egy lemezen 5—6 antibiotikummal szemben vizsgálható egy mikroba. A laboratóriumnak nem kell esetenként elkészített antibiotikum oldatból korongokat előállítaniuk, vagy lyukba cseppenteniük. A klinikus elsősorban tájékoztatást nyerhet arra vonatkozólag, hogy mely antibiotikummal szemben a legérzékenyebb a vizsgált mikroba, másrészt pedig határozottan elkülöníthetők az »érzékeny«, illetve »rezisztens« kórokozók.

A módszer további fejlesztésének, egyszerűsítésének lehetőségei:

1. *Jawetz* (20) vizsgálatai alapján ismeretes az antibiotikum kombinációknak rezisztenciát megelőző, ill. kifejlődést lassító, valamint synergetikus hatása. Ezen előnyöket a therapiában antibiotikum párokkal átitatott korongok felhasználásával biztosíthatjuk.

2. Dúsítási, ill. leolvasási idő rövidítése az eredménykiadás meggyorsítása céljából (21, 22).

3. »Multidisc« bevezetése, mikoris egyetlen szűrőpapírra visszük az antibiotikumokat.

4. Az érzékenységvizsgálathoz szükséges eszközök további egyszerűsítése és olyan formában való összeállítása, hogy rendelőintézetek, gondozók, ambuláns betegeket is célzott antibiotikum-therapia alapján gyógyítsanak.

Az 1—4. pontra vonatkozó vizsgálataink folyamatban vannak.

Összefoglalás. Módszert dolgoztunk ki antibiotikumot tartalmazó szűrőpapírkorongok előállítására, melynek lényege, hogy az előzetesen antibiotikummal átitatott szűrőpapírból 12 órai szárítás után egyszerű irodai lyukasztógéppel antibiotikumtartalmú korongok készíthetők. A módszer előnye: rendkívül gyors, egy Petri-csészében több antibiotikummal szembeni érzékenység vizsgálható (»antibiogramm«). A kioltási gyűrűn belüli növekedés tájékoztathat a kevert fertőzésről, vagy a vizsgált törzs »rezisztens« és »dependens« variánsainak jelenlétéről. Házi előállítása kis laboratóriumokban könnyen keresztülvihető. Gyári előállítása esetén országosan biztosítható az egységes antibiotikum-érzékenységvizsgáló módszer, mely elsőrendű feltétele az antibiotikum-therapiának.

Ez úton mondunk köszönetet dr. Magyar Károlynak, a Gyógyszeripari Kutató Intézet igazgatójának kristályos oxytetracyclin preparátum, dr. Váczy Lajos OKI osztályvezetőnek, kristályos chloromycetin rendelkezésünkre bocsátásáért, valamint dr. Pénzes Gézáné tudományos kutatónak értékes tanácsaiért.

IRODALOM: 1. *id. Issekutz Béla:* Gyógyszertan. Budapest, 1948. 470. — 2. *Morley D. C.:* J. Path. Bact. 57:379 (1945). — 3. *Difco Laboratories, Detroit:* Microbial sensitivity testing, 1955. — 4. *Florey* et al.: Antibiotics. London, New York, Toronto (1949) 200. — 5. *Bondi A.* et al.: Amer. J. Med. Sci. *213*:221 (1947). — 6. *Glazman:* ZSMEI (1952) No. 2. — 7. *Jermoljeva:* Glazman cit. — 8. *Szabó István:* Orvosok Lapja *14*:465 (1949). — 9. *Mráz T.* és mtársai: Orvosi Hetilap *21*:649 (1950). — 10. *Bíró L.* és munkatársai: Orvosi Hetilap 46:1497 (1951). — 11. *Fűrész I.* és mtársai: Orvosi Hetilap *95*:7 (1954). — 12. *Bálint Péter* és *Hegedüs András:* cit. Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika. Bp. 1955. 629. — 13. *Gösta Tunevall* and *H. Ericsson:* Antibiotics and Chemother. *4*:886 (1954). — 14. *Clapper W. E.:* Antibiot. and Chemother. *4*:978 (1954). — 15. *László I., Bíró L.* és *Neuwirth M.:* Orvosegyesületi előadás. Debrecen, 1956. márc. 7. — 16. *László I., Bíró L., Neuwirth M.:* Kísérletes Orvostudomány (közlés alatt). — 17. *Bíró László, László Imre* és *Neuwirth Miklós:* Kísérletes Orvostudomány (közlés alatt). — 18. *Grove D. C.* and *Randall W. A.:* Assay Methods of Antibiotics. Medical Encyclopedia. Inc. New York, 1955. 192. — 19. *Walter A. M., Heilmeyer L.:* Antibiotika-Fibel. Thieme Verlag, Stuttgart, 1954. 182. S. — 20. *Jawetz:* Walter A. M., Heilmeyer L. cit.: Antibiotika Fibel. Thieme Verlag, Stuttgart, 1954. 182. — 21. *Solymoss B.:* Orvosi Hetilap *95*:393 (1954). — 22. *Korossy S.* és *Gózony M.:* Orvosi Hetilap *97*:544 (1956).

Dr. I. László, Dr. L. Bíró und Dr. M. Neuwirth: *Untersuchung der Empfindlichkeit von Bakterien gegen Antibiotika durch ein Verfahren mit imprägnierten Papierscheiben.*

Verff. haben ein Verfahren zur Herstellung Antibiotika enthaltender Filtrier-Papierscheiben ausgearbeitet, dessen Wesen darin besteht, dass aus vorhergehend mit Antibiotika durchgetränktem Filtrierpapier nach 12 Stunden lang andauernden Trocknen mit einem gewöhnlichen Bureau-Lochapparat Antibiotika enthaltende Scheiben angefertigt werden können. Vorteil des Verfahrens ist seine ausserordentliche Raschheit und das man in einer Petri-Schale die Empfindlichkeit gegen mehrere Antibiotika untersuchen kann. Die Zunahme innerhalb des Auslöschringes kann über die gemischte Ansteckung oder über die Anwesenheit der »resistenten« und »dependenten« Varianten des untersuchten Stammes Aufschluss geben. Die häusliche Anfertigung ist in kleinen Laboratorien leicht durchzuführen. Im Falle einer in Fabriken erfolgten Erzeugung kann das Untersuchungssystem der Antibiotika-Empfindlichkeit im ganzen Lande einheitlich organisiert werden, was eine grundlegende Bedingung der Antibiotika-Therapie darstellt.

KAZUISZTIKA

Az Orvostovábbképző Intézet (igazgató: Doleschall Frigyes dr.) IV. Belgyógyászati Osztályának (főorvos: Aszódi Zoltán dr.) és Kórbonctani és Kórszövettani Intézetének (főorvos: Vécsei Anna dr.) közleménye

Duodenum diverticulum gümőkórja

Írta: ASZÓDI ZOLTÁN dr. és BIRÓ ISTVÁN dr.

A gyomor-bélrendszerből származó, hirtelen bekövetkező elvérzések komoly diagnosztikai problémát jelenthetnek az orvosnak. A súlyos, elesett állapotban levő kivérzett betegnél röntgenvizsgálat nem mindig végezhető és így egyes esetekben az elvérzés oka sokszor csak a boncoláskor állapítható meg.

Cs. J. 69 éves vasöntő két napot töltött osztályunkon. 38 éve szenved hörghurutban, 18 évvel ezelőtt száraz mellhártyagyulladása volt. Két éve lépcsőnjárásnál fullad. Éjjelente 3—4 alkalommal vizel, vizelete nehezen indul meg. Obstipál. 2 éve gyomorégés. 1 éve étvágytalan, teltségi érzése van, hasa puffad. Bejövetele előtt 10, majd 1 nappal barnás-vöröses színű, kb. 1—1 liternyi mennyiségű hányadéka volt. Utána mindkét alkalommal szurokszékletet észlelt. Az elmúlt év alatt kb. 10 kg-ot fogyott.

A sovány, sápadt férfibeteg statusa: a nyakon 1—2 babnyi nyirokcsomó tapintható. A betegnek jobbra convex scoliosisa van. A tüdők felett dobozos színezetű kopogtatási hang, gyengült sejtes alaplégzés hallható. Mindkét oldalon renyhén kitérő rekeszek. A szív balfelé egy ujjal nagyobb. A szájadékok felett tompa szívhangok, az aorta felett systoles zörej hallható. Gyakori extrasystolek. Pulsus 80/min., vérnyomása 130/100 Hgmm. A has puha, könnyen áttapintható. A máj 2 ujjnyi, éles szélű. A rectális vizsgálat alkalmával a gumikesztyűn szurokszerű széklet tapad. Idegrendszeri elváltozások nem voltak.

A szigorú ágynyugalomban tartott beteg laboratóriumi leletei a következők: vizelet lelet negatív. Vérkép: vvs. 2 680 000, Hb. 18%, fvs. 4200. Wassermann és társreactiók negatívak. Vvs-süllyedés 105 mm. Serumbilirubin 0,4 mg%, indirekt. Májfunkciós próbák negatívak. Összfehérje 6,8 g%, albumin 3,6 g%, globulin 3,2 g%, A/G 1,1.

Szemészeti vizsgálat: a szemfenéken szűk, reflexdús arteriák, fátyolozott papillák. A chorioidea scleroticus erei jól áttűnnek.

Röntgen- és EKG-vizsgálatot a beteg súlyos állapota miatt nem végeztünk. Két ízben kapott vérátömlesztést, mely után állapota átmenetileg javult.

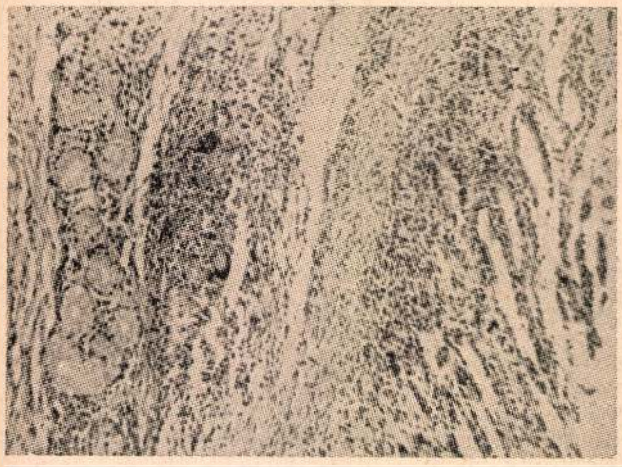
Kórházi tartózkodása 48. órájában, bevezető hányinger után hirtelen fellépő nagyfokú haematemesis, elsápadás, egyre fokozódó collapsus, majd eszméletvesztés lépett fel. A beteg az alkalmazott szívszerek ellenére ¼ óra alatt meghalt.

Felmerült az a kérdés, hogy a haematemesis, illetve a meléna oka gyomor-daganat vagy fekély? Feltételeztük, hogy a hirtelen elvérzést valamely nagyobb ér kimaródása okozta. Az erősen fokozott vérsejtsüllyedés inkább a tumoros, mint a fekélyes eredet mellett szólt, bár a nagyfokú anaemia is fokozhatja a süllyedési sebességet. Az érkimaródás lehetőségét alátámasztotta a beteg súlyos arteriosclerosisa, melyet a cardialis állapot mellett a súlyos szemfenéki kép is igazolt. A kórbonctani és a kórszövettani lelet azonban ezt a feltevésünket nem erősítette meg.

Középtermetű, lesoványodott férfi holttteste. A szív rendes nagyságú, billentyűrendszere ép. A tüdők pleuralemezei lapszerint összenőttek. Mindkét tüdő csúcsában több borsónyi, meszes göb és szürkésfehér köteg van. Azonkívül ugyanitt néhány lencsényi sárgás, karéjos szélű, több helyen összefolyó, puhább területet

látunk. Az alsó lebenyekben bronchopneumoniás gócok találhatók. A jobb vese felső pólusában két, egyenként cseresznyemagnyira tágult kehely van, amelyeknek nyálkahártyája szemcsésen megvastagodott. A gyomor igen tág, benne ökölnyi véralvadék darabkák és kb. 1,5 liternyi barnásvörös folyadék van. Ezeket eltávolítva látjuk, hogy a gyomor nyálkahártyája ép és halvány. A vékonybelek felső szakaszának tartalma is véres. A duodenumban, a Vater papilla mellett lencsényi, lekerekedett szélű nyílás látható, melyből véralvadék ürül. Ez a nyílás egy jókora diónyi üregbe torkollik, mely a duodenum concav oldalán a pancreas feje mellett helyezkedett el. Az üreg fala szabad szemmel nézve fakó, szemcsés, morzsalékony szövetből áll, melyhez véralvadék tapad. Az alvadék eltávolítása után az üreg egyik oldalán kis lumen válik láthatóvá. Az ebbe vezetett szonda egy vékony érszakaszon — az arteria pancreaticoduodenalis superioron és az arteria hepaticán — keresztül az arteria coeliacaba, illetve az aorta abdominalisba jutott.

A szövettani vizsgálat során a diverticulumfalból vett metszetekben jól felismerhető bélnyálkahártyát csak a duodenum-beszájadzás közeléből származó darabokban találtunk. Ezeken a helyeken a nyálkahártya submucosájában elszórtan típusos, apró vegyessejtes gümők voltak (1. ábra).



1. ábra.

A diverticulum falának egyéb területein nagykiterjedésű sajtosodást látunk, mely körül mindenütt epitheloidsejtes burjánzás, lymphocytás beszűrődés és Langhans-típusú óriássejtek találhatók. A fent leírt sarjadzás átjárja a bélfalat egész a pancreasig és az aortáig, de ezekbe nem hatol be.

A tüdőkből, lépből, májból és a jobb veséből készített metszetekben is sajtosan elhalt területeket és vegyessejtes gümőket találtunk (miliaris szórás).

A leírtak alapján megállapítható volt, hogy *a beteg elvérzése a duodenum diverticulumában levő, tuberculoticus sarjadzás okozta érfalkimaródás következménye.*

Duodenum diverticulumot *Edwards* (3) szerint a röntgennel vizsgált betegek 2%-ánál találnak. *Spriggs* és *Marxer* (11) ezer röntgenvizsgálat közül 38-ban talált duodenum diverticulumot. *Ogilvie* (7) a diverticulumok komplikációival foglalkozó munkáiban a duodenum obstructióját, a közös epevezeték és pancreas-vezeték összenyomását, valamint a diverticulitiseket emelik ki, vérzésről azonban nem tesz említést. *Rowlands* és *King* (10) a hasi aortával összekapaszkodott és ebbe áttört diverticulumot ír le, mely fatális kimenetelű vérzést okozott. Ezek a szerzők kiemelik, hogy esetükhöz hasonlót még nem közöltek a duodenum diverticulumok komplikációi közül. Egy hasonló esetről számol be *Kuchinka* (5). *Orr* és *Russel* (8), jejunalis diverticulummal kapcsolatban hangsúlyozza, hogy ismeretlen haematemesisek eredeténél erre a lehetőségre is gondolni kell. *Rowland* és *King* (10) szerint ez a lehetőség duodenalis diverticulumokkal kapcsolatban is felmerülhet.

Sokkal ritkábban fordul elő a duodenum tuberculosisa. Bár a tuberculosis a belekben nem szokatlan jelenség, duodenumbeli lokalizációja igen ritka. *Anderson, Pontius* és *Wiskowski* (1) szerint a gümőkórban elhaltak boncolása során 1—3%-ban fordul elő. *Matthews, Delaney* és *Dragstedt* (6) az irodalomban közölt 18 esetből csak 6 olyan esetet találtak, amelyben a diagnózist szövettani vizsgálat támasztotta alá; ezenkívül egy saját észlelésük is volt. A duodenumra lokalizált tuberculosis ritkaságát mutatja, hogy az elmúlt 20 évben csak igen kevés közlemény foglalkozott e kérdéssel.

A duodenum tuberculosisa leginkább destructiv-ulcerativ folyamat képében zajlik le. Általában másodlagosan, tüdőgümőkór mellett, illetve miliaris tuberculosis részjelenségeként fordul elő. Ismeretesek azonban primaer esetek is. *Fischer* (4) 31 vizsgált gyomor- és duodenum-gümőkór eset között 4 elsődleges megbetegedést talált. Közleményében megemlíti, hogy a fertőzés főleg köpettel lenyelt baktériumok útján történik. Történhet szokott módon haematogen, illetve lymphogen úton, valamint megbetegedett mesenterialis mirigyek és a peritoneum útján is, a serosa felől behatolva.

A megbetegedés sokáig tünetmentes lehet. A kifekélyesedés, illetve a hegesedés következtében fellépő tünetek hasonlítanak a duodenalis fekély által okozottakéhoz. A típusos tünetek hiánya és a kórkép ritkasága magyarázza, hogy a betegséget műtét előtt alig diagnosztizálják. Vannak azonban jelek, melyek felkelthetik a ritkán előforduló betegség gyanúját. Ilyenek pl.: szokásos kezelésre nem reagáló, nem javuló panaszok; előrement tuberkulotikus folyamat stb. A diagnózis biztosítása csakis a műtéti anyag szövettani vizsgálatával történhet.

A duodenumban előforduló diverticulum és a duodenum tuberculosis együttes előfordulása igen ritka kórkép. Olyan komplikációt azonban, melyben a diverticulumban elhelyezkedő gümős fekélyből halálos elvérzés következett be, a rendelkezésünkre álló irodalomban seholsem találtunk.

Kenneth M. Douglas (2) szerint az elmúlt 15 évben csak néhány olyan eset került közlésre, melyben a vékonybél valamelyik szakaszában levő tuberkulotikus fekély perforált. Ezek között is csak elvétve fordult elő, hogy a perforált gümős fekély a duodenumban helyezkedett el, amint ez *Ostrum* és *Serber* (9) esetében volt.

Esetünkben a kórelőzményben szereplő gyomorpanaszok, valamint a fogyás figyelmünket a gyakran előforduló kórképek, a tumorból, illetve a fekélyből származó vérzés felé irányították. A fennálló tuberculoticus elváltozásra csupán a ma-

gas vörösvérsejtsüllyedés hívhatta volna fel figyelmünket. A tuberculosisra vonatkozólag azonban az alig vizsgálható beteg kórelőzményében adatok nem voltak és így a fokozott süllyedést a feltételezett daganat szétesésével hoztuk összefüggésbe. Az előrement tüdőtuberculosis ismeretében sem valószínű a helyes kórisme felismerése. Ugyanis, ha betegünket röntgenvizsgálatnak alávethettük volna, akkor sem valószínű a diónyi diverticulumban levő fekély kimutatása. A fekély megtalálása esetén pedig a gümős és a pepticus fekély egymástól szövettani vizsgálat nélkül nem különíthető el. Nem vezethetett volna eredményre a székletben esetleg kimutatható saválló bacilusok jelenléte sem, mert ezek pl. a lenyelt köpettel is bekerülhetnek a béltractusba.

Összefoglalás. Szerzők miliáris tuberculosisban szenvedő beteg esetét ismertetik, akinek duodedum-diverticulumában oly nagyfokú destructiv-ulcerativ tuberculoticus folyamat volt, amely érkimaródás következtében elvérzéses halálhoz vezetett. Esetükhöz hasonló közlést a rendelkezésünkre álló irodalmi adatokban nem találtak.

IRODALOM: 1. *Anderson, Pontius és Witkowski:* Am. J. Surg. 1954. *88*, 953. — 2. *Douglas:* British Med. J. 1953. (X. 24.) 922. — 3. *Edwards:* Diverticula and diverticulitis of the intestine. Bristol. J. Wright et Sons Ltd. 1939. p. 36. — 4. *Fischer:* Gyógyászat. 1929. *69*, 682. — 5. *Kuchinka:* cit.: *Kaufmann:* Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin. Walter de Gruyter. 1956. I. Bd. 2. Hälfte. p. 1089. — 6. *Matthews, Delaney és Dragstedt:* Arch. of Surg. 1932. *25*, 1055. — 7. *Ogilvie:* Brith. J. of Surg. 1940. *28*, 362. — 8. *Orr és Russel:* Brith. J. Surg. 1951. *39*, 139. — 9. *Ostrum és Serber:* Am. J. of Roentgen. 1948. *60*, 315. — 10. *Rowlands és King:* Brith. J. of Surg. 1954. *41*, 415. — 11. *Spriggs és Marxer:* cit.: *Boyd:* Pathology for the Surgeon. Philadelphia and London. Saunders & Co. 1955. p. 181.

Асоди З., Биро И.: *Туберкулез дивертикула двенадцатиперстной кишки.*

Dr. Zoltán Aszódi und Dr. István Bíró: *Tuberkulose des Duodenaldivertikels.*

Verff. beschreiben den Fall eines an Miliartuberkulose leidenden Patienten, in dessen Duodenaldivertikel sich eine schwere destruktiv ulzerative Tuberkulose fand. Dieser Prozess führte durch Gefässarrosion zum Verblutungstode.

Verff. fanden keinen ähnlichen Fall in der ihnen zugänglichen Literatur.

A Tétényi úti Kórház (igazgató: Zellner Pál dr.) Szülő-nőbeteg Osztályának (mb. főorvos: Ács Miklós dr.) közleménye

Terhességgel szövődött diabetes insipidus

Írta: FORGÁCS JÓZSEF dr. és BAJKOR JÓZSEF dr.

A diabetes insipidus ritkán társul terhességgel, ezért az ilyen esetek mind a szülész, mind az endokrinológus érdeklődésére számot tarthatnak. Diabetes insipidus és a gestatio szövődése az irodalom adatai alapján a következőképpen történhet: 1. Hosszabb-rövidebb idő óta diabetes insipidusban szenvedő asszony teherbe esik. 2. Latens diabetes insipidus a terhesség alatt manifestálódik és tünetei a terhesség lezajlása után is megmaradnak. 3. A tünetek átmenetileg, csak a terhesség ideje alatt jelentkeznek. 4. A diabetes insipidus közvetlenül szülés után jelentkezik.

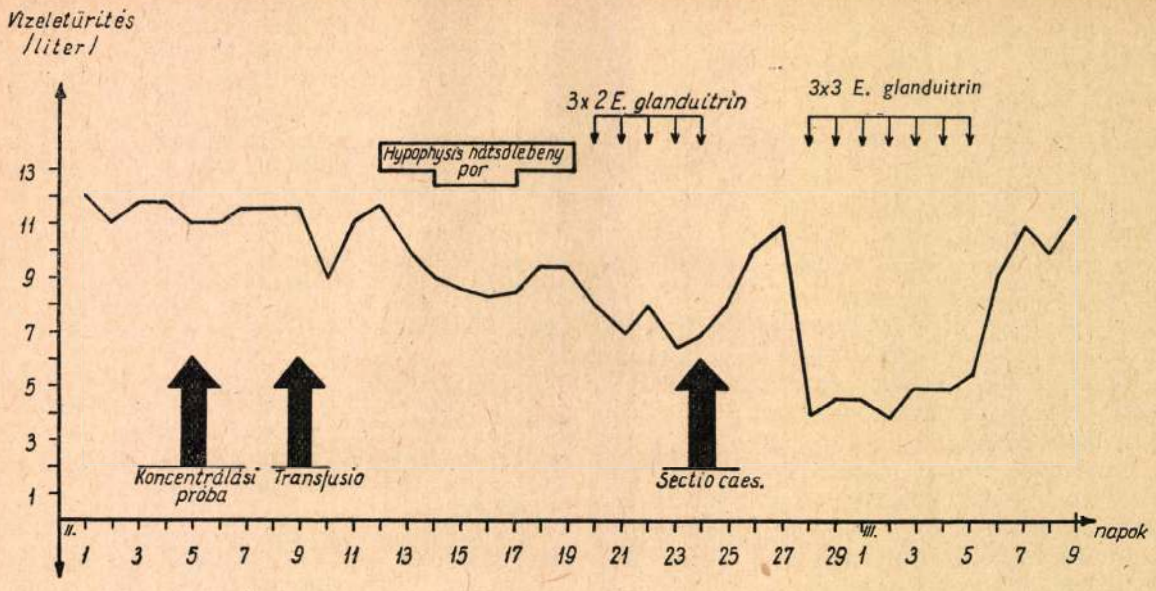
Alábbi esetünk ismertetésével kívánunk adatokat szolgáltatni e kérdéshez:

F. J.-né (362—1956) 22 éves, először terhes asszony. Az előzményekben pertussis, appendectomia, tonsillectomia és ulcus ventriculi szerepelnek. Az asszony elmondja, hogy gyermekkora óta napi 8—9 liter folyadékot iszik és ennek megfelelő mennyiséget vizel. Amióta terhes, még több folyadékot kíván. Felvételi lelete: részarányos törpenövés. Magasság: 140 cm. Testsúly: 44 kg. IX. holdhónapos normális terhesség, II. kt.-ban elhelyezkedő élő magzat. Fájások nincsenek. Az osztályunkon eltöltött 4 hetes megfigyelési időszak alatt vizsgálati leletei a következők: RR 105/70 Hgmm és 95/70 Hgmm között. Vizelet: fajsúly 1002—1005 között változott, különben semmi kóros. Restnitrogen 21—25 mg%, serum-calcium 11,5 mg%, serum-chlorid 105 maequ., serum-nátrium: 105 maequ., serum-kálium 18—20 mg% között ingadozott. Serumfehérje 6 g% (albumin 4, globulin 2), a 17-ketosteroid ürítés normális értékeken belül. Vércukor: 85—90 mg% között, normális terheléses görbe. Vérkép: vvs. 2 900 000, fvs. 7000, hgb. 56%, normális qualitativ vérkép. Vércsoport: „A". Rh.: pozitív. Lues-reactiók: negatív. Mellkas átvilágítás: semmi kóros. EKG normális. Koponyafelvétel: sella nagysága a normális értékingadozásokon belül, kicsiny, hypoplasiás sinus sphenoidalis. Alapanyagcsere: —5%. Intravenás pyelographia: normális kehelyrendszer. Vizelet koncentrálási próbát két alkalommal kíséreltünk meg. Első esetben a beteg szomjúságérzete miatt kijátszotta a folyadékfelvételi tilalmat, második alkalommal 6 órai folyadékmegvonás ellenére a vizelet menynyiségében és fajsúlyában változás nem következett be.

Betegünk gyógykezelését és a vizeletürítésben bekövetkezett változásokat az 1. számú ábra mutatja. 2. számú ábránk a hypertoniás konyhasóoldat intravenás bevitele utáni vizeletürítést mutatja (Carter-test).

A megfigyelés és kivizsgálás 24. napján fájások indulnak. 5 órai vajudás után a rövid ideig tartó, renyhe fájások hatására a méhszáj szűken ujjnyira tágul. Ekkor II. fokú szűkmedence (Malinovszkij beosztása szerint), téraránytalanság és az anya betegsége miatt császármetszést végzünk. Élő, érett 2650 g-os fiúmagzat születik. Zavartalan gyermekágy. A szülés után 6 héttel megejtett ellenőrző vizsgálat alkalmával az asszony elmondja, hogy a terhesség alatti 10—12 liter folyadékfelvétellel szemben most ismét, mint terhessége előtt, csak 8—9 liter folyadékot iszik.

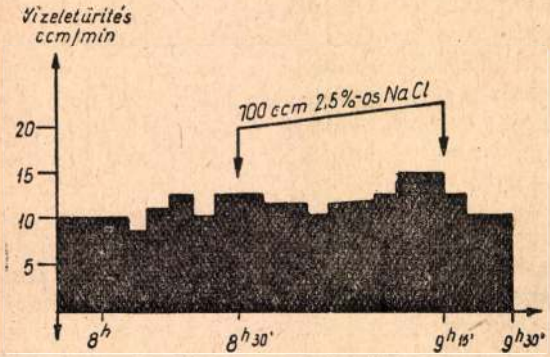
A diabetes insipidus pathomechanismusa, ezen belül a nucleus supraopticus, nucleus paraventricularis és a neurohypophysis által termelt antidiureticus hormon szerepe közismert. Ezért ezzel nem kívánunk foglalkozni, csupán azt említjük meg, hogy diabetes insipidus esetében az intravenásan adott hypertoniás só- vagy cukoroldat hatására nem indul meg az antidiureticus hormon termelése, ezért a normálistól eltérően a vizeletürítésben nem következik be átmeneti csökkenés. Ezen jelenség alapján különíti el *Carter* (1) a diabetes insipidust egyéb polyuro-dypsias kórképektől, pl. a psychés polydypsiától. A *Hare—Carter*—



1. ábra.

Robbins-féle vizsgálat a következőképpen történik: a vizsgálandó egyént hydráljuk úgy, hogy szájon át testsúlykilogrammonként 20 ccm vizet itatunk egy óra alatt. 30 perccel a hydrálás után a hólyagba vezetett állandó-katheteren keresztül 5 vagy 10 percenként gyűjtjük a vizeletet és kiszámítjuk a percürítést. Ezután intravenásan 45 perc alatt 600—800 ccm 2,5%-os natrium-chloridot adunk. Egészséges egyéneknél a sóoldat infusiója alatt, vagy ½ órával utána a percürítés 70—90%-os csökkenése figyelhető meg. Diabetes insipidusban e csökkenés elmarad. *Cates* és *Garrod* (2) 1 mg nikotin adása után észlelt diuresis-csökkenést. Az emotionális shock többnyire, de nem mindig a diuresis gátlását eredményezi. Jelenlegi tudásunk szerint a diabetes insipidus létrejöttéhez a hypophysis első lebenyének épsége szükséges.

Jelen esetünkben a diabetes insipidus kórismézje az előzmények és a vizsgálati leletek alapján maradék nélkül igazolható. Szomjaztatás hatására a vizeletürítés mennyiségében és a vizelet fajsúlyában változás nem következett be. Hypertoniás sóoldat intravenás adására a vizeletürítés nem csökkent (lásd 2. sz. ábra). A szóbajöhető, hasonló tünetekkel járó betegségek lehetőségét mint: idült



2. ábra.

vesegyulladást, kétoldali polycystás vesét, diabetes mellitust és psychicus polydypsiát biztonsággal kizárhatjuk.

A diabetes insipidust kísérő szülészeti szövődmények közül első helyen a fájásgyengeséget kell megemlíteni, mely az irodalom adatai alapján az eseteknek mintegy 50%-ában fordul elő. *Fischer* (3) kísérletei szerint macskák neurohypophysisének sértése elhúzódó szülést idéz elő. Saját esetünk ebből a szempontból nem értékelhető, mert a nagyfokú téraránytalanság miatt császármetszéssel fejeztük be. Esetünkben a szülés a terhességi időszámításnak megfelelő időben következett be. *Green* (4) szerint diabetes insipidusnál gyakori a koraszülés. Ennek a lehetősége különösen akkor áll fenn szerinte, amikor a terhest nagyobb adag hypophysis-hátsólebeny hormon parenteralis adagolásával kezelik. Ebből a szempontból kevésbé látszik veszélyesnek a hypophysis-hátsólebeny por nasalis insufflatiója.

Az irodalom adatai alapján a már hosszabb-rövidebb ideje meglevő diabetes insipidus tünetei a terhesség ideje alatt többnyire nem változnak. *Gilbert* (5) szerint ritkák azok az esetek, melyek a terhesség alatt romlanak. *Molnár* (6) egy esetében a tünetek fokozódása miatt művi terhességmegszakításra került sor. Az általunk észlelt betegnél is fokozódott a polyuro-dypsia. Az irodalmi adatok szerint az anyai vízháztartásnak diabetes insipidusban bekövetkező súlyos zavara — ellentétben a diabetes mellitussal — a magzatra nézve nem jelent károsító tényezőt és a perinatalis mortalitás az egészséges anyák magzataihoz viszonyítva nem mutat emelkedést. *Green* (4) és *Carfagno* (7) tesznek említést egy-egy halvaszülésről, amelyek azonban nem hozhatók kapcsolatba az anya betegségével. Az általunk észlelt anya gyermeke jelenleg ½ éves, teljesen egészséges és normálisan fejlődik.

Ami a diabetes insipidus kezelését illeti, figyelembe kell venni azt a körülményt, hogy a betegek többnyire megszokják és nem érzik kellemetlennek betegségük tüneteit. Ezt tapasztaltuk az általunk észlelt asszonynál is. Betegünket kezdetben hypophysis-hátsólebeny por nasalis insufflatiójával kezeltük. Az eredmény mérsékelt volt. Meg kell jegyeznünk, hogy ismeretesek közlemények, melyek a kezelés ezen módjával kapcsolatban allergiás jelenségekről számolnak be. A szülés megindulása előtti napokban adott 3×2 E glanduitrinnel jobb hatást értünk el, mint a szippantó porral. A vizeletürítés még kifejezettebb csökkenését láttuk a gyermekágyban adott 3×3 E glanduitrin hatására. A polyuro-dypsiának transfusio hatására bekövetkező átmeneti mérséklődését két tényezővel hozhatjuk kapcsolatba: először is feltehető, hogy az átömlesztett vérrel antidiureticus hormon került betegünk szervezetébe és ez okozta a vizeletürítés csökkenését, a második lehetőség az, hogy csupán a transfusióval kapcsolatos enyhe hidegrázás és lázas reactio következménye. Mi ez utóbbi lehetőséget tartjuk valószínűbbnek, ugyanis ismeretes, hogy diabetes insipidusban szenvedő betegek lázas reactio következményeként kevesebb vizeletet ürítenek.

IRODALOM: 1. *Carter, Robbins:* J. Clin. Endocr. 7:753, 1947. — 2. *Cates, Garrod:* Clin. Science 10:145, 1951. — 3. *Fischer, Magoun, Ranson:* Am. J. Obst. Gyn. 36:1, 1938. — 4. *Green, Gibson:* Lab. Clin. Med. 24:555, 1939. — 5. *Gilbert:* Semaine Hop. 1298, 1953. — 6. *Molnár:* M. N. L. 19:239, 1956. — 7. *Carfagno, Durant, Shuman:* Arch. Int. Med. 92:542, 1953.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégeklinikájának (igazgató: Varga Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

Epipharynx chordoma

Írta: ifj. GÖTZE ÁRPÁD dr.

Az első chordomát 100 évvel ezelőtt *Virchov* írta le, porceredetű daganatnak tartotta s „ecchondrosis physaliphora sphenooccipitalis"-nak nevezte el. Két évvel később *Müller* már felismerte, hogy ez a daganat a chorda dorsalis visszamaradt sejtjeiből származik, *Virchov* tana mégis hosszú évtizedeken keresztül nagynevű követőkre talált *(Foerster, Luschka, Klebs, Schröder, Zenker).* Csak 1894-ben, *Ribbert* és *Steiner* vizsgálatai után vált általánosan elfogadottá e tumor chordális eredete, noha a modern tankönyvekben az ecchondrosis elnevezés még ma is szerepel.

A chorda dorsalis, az ébrényi gerinchúr, kb. a harmadik intrauterin hónapban eltűnik *(Törő)*, de kisebb maradványai sokszor a későbbi életkorban is megtalálhatók a csigolyaközökben, leggyakrabban a gerincoszlop cranialis és caudalis végén. Sectiók alkalmával a clivuson is gyakran láthatók kicsiny, borsónyi-mogyorónyi chorda-csomók, *Ribbert* és *Steiner* szerint az esetek két, *Burrow* és *Stewart* vizsgálatai alapján másfél százalékában.

A chordoma ritka megbetegedés. *Coenen* 1925. évi összeállításában csak 68 eset szerepel, melyek közül 5 volt orrgarati, *Vendég* 1944-ig 131 esetet gyűjtött össze, köztük 10 orrgarati megjelenésűt. *Godtfredsen* 500 rosszindulatú orrgarati daganat között csak egy chordomát talált. Ritkaságára jellemző, hogy nagy szakkönyvek is csak 1930 óta ismertetik. *Dandy* 1938-ban megjelent kiváló agysebészeti könyve még nem említi meg.

A daganat általában a húsz és negyven év közöttiek megbetegedése, de az irodalomban 24 órás újszülött *(Rubaschow)* és 82 éves beteg *(Pavlica)* is szerepel.

A férfiakban és nőkben egyaránt előforduló orrgarati chordomák a clivus tájékáról, ritkábban az epistropheus fognyúlványának környékéről erednek. Valószínű, hogy az irodalomban szereplő primaer epipharyngealis chordomák is (pl. *Jepsené)* ilyen eredetűek.

A kiindulási helyük legtöbbször sem klinikailag, sem röntgenvizsgálattal, de még a boncolás alkalmával sem állapítható meg biztosan.

Megjelenésük szerint lehetnek nyelesek, gomba- vagy gömbalakúak, de széles alapokon ülők is. Rendszerint mirigyes, velős tapintatúak, ép nyálkahártyával borítottak és vörösesbarna, sárgás vagy szürkés színűek. Nem vérzékenyek, nem fekélyesednek ki, ritkán elmeszesednek.

Lassan, néha évtizedekig növekednek, eleinte expansive, később infiltrative. Ereket arrodálhatnak és nagy deformációkat hozhatnak létre. Metastasist azonban csak elvétve, nagyon későn adnak *(Loebell, Kotzareff).*

Sokat vitatott s máig sem tisztázott a daganat *rosszindulatúságának* kérdése. A tumor néha benignus alakban jelentkezik s csak később, esetleg recidivája alkalmával, válik malignussá. *Linck* sze-

1. ábra. Az orrmelléküregek és a koponyaalap profil röntgenfelvétele.

rint a jóindulatú chordoma a kifejlett chorda dorsalis maradványaiból keletkezik, míg a malignusban korai foetalis chorda-sejtekkel azonos sejtek találhatók. *Lihacsev* a legtöbbször sectiós mellékleletként a clivuson található s legfeljebb mogyorónyi chorda-csomókon, valamint a nagyra növekedő, recidivára hajlamos, de ritkán metastatisáló, embryonális típusú sejtekből álló malignus chordomán kívül megkülönbözteti e daganat lassan kifejlődő, legtöbbször tokos, chondromára emlékeztető formáját is. A daganat szövettani képe nem egységes. Eleinte, elsősorban a benignus alakokban kevés stromában nagy szivacsos szerkezetű, vacuolizált protoplazmájú sejtek láthatók, relative kis kerek maggal, jól festődő nucleolussal. E vacuolákban *Nebelthau* már 1897-ben glycogent mutatott ki. A későbbi malignus formák szerkezete már nehezebben határozható meg. Típusos chordomarészek mellett, dedifferenciált szövet, helyenként carcinomára emlékeztető területek találhatók *(Hellmann)*. Ezért tévesztették össze gyakran laphámrákkal. A szövettani kép alapján a malignitás nem dönthető el biztosan. Régebben többen sarcomának tartották, ma inkább a teratómák közé soroljuk.

Az irodalomban számos közlést találunk jóindulatú chordoma-esetekről. Az esetek egy részében azonban későbbi közleményekből kiderül, hogy oly betegekről volt szó, kiknek lassan növekvő tumorát éveken át észlelték, esetleg ismételten operálták, s akiknek halálát néhány év múlva közvetve vagy közvetlenül malignussá vált daganatuk okozta.

A chordoma biológiai viselkedése, klinikai megjelenése, s az, hogy sem konzervatív, sem radikális gyógyeljárásainkkal véglegesen eltüntetni nem tudjuk, arra utal, hogy a boncolás alkalmával található kicsiny körülírt csomók ugyan benignus tumorok, *de a növekedésnek indult chordomák a malignus daganatok közé tartoznak.*

Klinikai *tünetek* kezdetben rendszerint nem észlelhetők. Legkorábbi tünete az egy- vagy kétoldali orrlégzési nehézség. Korai tünetei még a látászavarok, a kettőslátás (strabismus), majd a bitemporalis hemianopsia. Később agynyomásos tünetek jelentkezhetnek, leggyakrabban az I., III., V., VII., IX. és X. agyidegek kisebb-nagyobb bénulásával.

Orrgarati chordomával a beteg először rendszerint fül-orr-gégészhez fordul, mert a tumor intracranialis terjedése legtöbbször lassúbb. A daganatnak jellegzetes *röntgenképe* nincs *(Psenner)*. A röntgenológustól mégis értékes segítséget kaphatunk a diagnózis felállításához. Típusos anterior-posterior felvételen gyakran látjuk az arcüreg fedettségét. Az oldalirányú felvételen az elváltozás a clivuson, illetve a sella turcicán látható, a csontállomány infiltrált vagy elpusztult. Az orrgaratot lágyrészárnyék szűkítheti be. A röntgenlelet azonban negatív lehet kiterjedt tumor esetén is.

Differenciál-diagnosztikai szempontból a carcinomán kívül a myxoma, fibroma, osteo-, illetve chondrosarcoma és hypophysis adenoma jönnek elsősorban szóba.

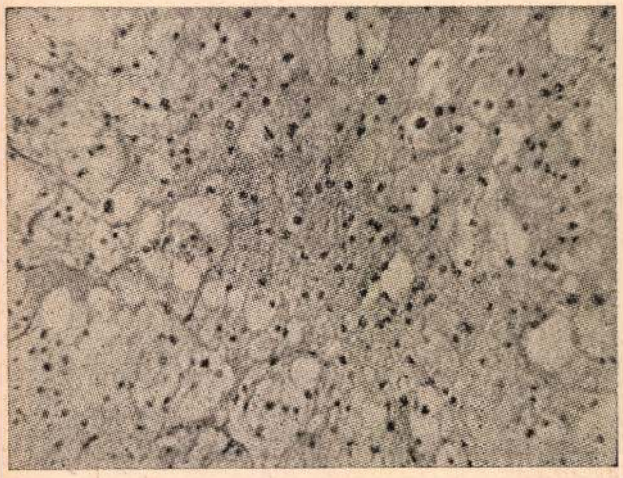
In vivo diagnózis ritkán lehetséges és ezt csak az eredményes próbaexcisio biztosítja. *Vendég* 1944-ig csak 6 élőben felismert orrgarati chordomát talált az irodalomban.

Az elmúlt 10 év alatt klinikánkon gyógykezelt 26 497 fekvő beteg közül 37-nek volt orrgarati tumora, s ezek között csak 1 chordoma. Ez in vivo került felismerésre.

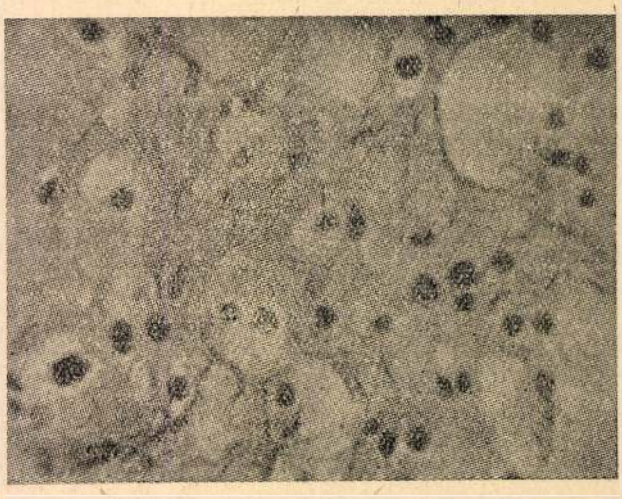
Kórtörténeti adatai röviden a következők:

Sz. D. 65 éves férfi 1950. november 3-án került orrgarati daganat gyanújával klinikánkra. Hét hónappal korábban megfázott, azóta orrán át nehezen légzik és torka száraz. Fél éve bal szemén látása megromlott. Nem dohányzik, nem iszik, nemi betegsége nem volt.

Felvételekor az orrgaratot hátulról és baloldalról egy sárgásfehér színű, ép nyálkahártyával borított, tömött tapintatú, diónyi terimenagyobbodás domborítja be, amely a bal choanát hátulról elzárja, s a mesopharynxban is megjelent. Baloldali opticus, oculomotorius, trigeminus és abducens paresis. Látása jobboldalon correctióval 5/8, baloldalon fényérzése sincs. Anisochoria. Atrophia n. optici l. s. Laboratóriumi leletei: fvs.: 7000 (st.: 1, se.: 53, mo.: 5, ly.: 31%), vvs.: 3 300 000, süllyedése: 65 egy, és 92 mm két óra alatt. Wa.: negatív. Mellkasátvilágítás: emphysaemás tüdő-



2. ábra. Chordoma. Haematoxylin-eosin festés. Kb. 120× nagyítás.



3. ábra. Ugyanazon metszet. Kb. 360× nagyítás.

mezők; tumor metastasis nem látható. A—P rtg.-felvételen a bal arcüreg fedett. Profil felvételen (1. ábra) a sinus maxillaris alsó konturja nem követhető, a sella turcica nem látható. A sinus sphenoidalis egyneműen fedett, alsó fala megtartott. Az epipharynxot tumorárnyék tölti ki.

A myxomának tartott orrgarati tumorból vett próbaexcisio chordoma szövettani képét mutatta *(Farkas K. dr.)*. Haematoxylin-eosinnal festett metszeten (2. és 3. ábra) kékes színű egynemű anyagból álló hálózatban, apró, kerek élénken festődő magvú sejtek láthatók, melyek plasmája nagy vacuolákat tartalmaz.

A beteg az ajánlott műtétbe nem egyezett bele és hazament. Később sem jelentkezett. Felkérésünkre körzeti kezelőorvosa közölte velünk, hogy tőlünk történt távozása után egy évvel (1951. december 30-án) pneumoniában meghalt.

Betegünk első panasza jelentkezése után hét hónappal kereste fel klinikánkat, orrgarati chordomája azonban ekkor már elpusztította a bal sinus maxillaris hátsó alsó falát és a sella turcica előtti területet, laesiót okozott a II., III., V. és VI. agyidegek területén s valószínűleg kitöltötte a sinus sphaenoidalist is.

A megbetegedés *gyógyítása*, mint általában a rosszindulatú daganatoké, műtéti és sugaras. Az első műtétet *Spiess* végezte 1911-ben endonasalisan. Úttörő munkássága nyomán koponya-trepanatio útján *(Argaud, Kotzareff, Daland)*, perpalatinálisan *(Fabricius—Möller, Hirsch)*, később Denker-műtéttel *(Grossmann, Aranz* és *Podesta, Szekér)* kísérelték meg a rejtett elhelyezkedésű tumor radikális eltávolítását. *Forschner* a garat felé terjedő chordomák műtéti kitakarítására a parapharyngealis behatolást ajánlja. A kezdetben végzett nagy és részben csonkító műtétekkel szemben *Loebell* már 1928-ban a kisebb beavatkozások célszerűségét hangsúlyozza. A chordoma radioresistens, mivel azonban egyesek besugárzással a daganat megkisebbedését érték el *(Ferreri, Loebell, Vendég, Psenner)*, a röntgen-, illetve rádiumkezelést világszerte alkalmazták. *Vendég* a tumor osteogen voltára való tekintettel ajánlotta, hogy a röntgenbesugárzással egyidejűleg végezzünk elmeszesítést D-vitaminnal, mellékpajzsmirigy-hormon, calcium és foszfor együttes adagolásával.

A mai álláspont szerint korai esetben a leggondosabb radikális sebészi eltávolítást kell végeznünk. A koponyaűrbe terjedt tumor eltávolítása az agysebész feladata. Megkísérelhető, esetleg műtéttel kombináltan a radiotherapia is. A prognosis azonban rossz és beavatkozásaink csak remissiókhoz vezetnek. A leromlott betegek egy része intercurrens betegségben pusztul el.

A chordoma keletkezésének tisztázása, gyógykezelésének megoldása még a jövő feladata.

IRODALOM: *Ambruss É.:* Magy. Radiol. *1954*:75. — *Argaud:* Arch. med. exper. *28*:364 (1918—19). — *Aranz* és *Podesta:* cit. Loebell. — *Blumenfeld F.* és *Joffé R.:* Pathologie der Oberen Luft- und Speisewege. C. Kabitzsch, Leipzig, 1931. — *Boemke F.* és *Joest W.:* Virchow's Arch. *297*:351, (1936). — *Burrow* és *Stewart:* J. Neur. *4*:218. — *Coenen H.:* Beitr. z. klin. Chir. *133*:1 (1925). — *Daland:* Boston Med. J. *130*:571 (1919). — *Eggston A. A.* és *Wolff D.:* Histopathology of the Ear, Nose and Throat. Williams & Wilkins, Baltimore, 1947. — *Epple S.* és *Ruchensteiner E.:* Schw. med. Wschr. *76*:764 (1946). — *Fabricius—Möller J.:* Hospital stid. *62*:849 (1919). — *Foerster:* Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. 2. Leipzig, 1863. — *Forschner L.:* Zbl. Hals usw. Heilk. *51*:23 (1954). — *Godtfredsen E.:* Acta ophth. *21*:224 (1943). — *Grossmann:* Mschr. Ohrenheilk. *57*:610 és 1051 (1923). — *Hellmann:* Verh. d. Ges. Deutsch. HNO-ärzte. *1921*:111. Nürnberg. — *Hirsch C.:* Z. Hals usw. Heilk. *28*:140 (1931). — *Holzner H.:* Zbl. Pathol. *92*:12 (1954). — *Jepsen O.:* Acta Oto-laryng. *39*:166 (1951). — *Klebs:* Virchow's Arch. *31*:396 (1864). — *Kotzareff:* Korresp. bl. Schweiz. Ärzte *48*:1007 (1918). — *Lihacsev A. G.:* Vestn. otol. i. t. d. 1949. *2*:40. — *Linck A.:* Verh. d. Ges. Deutsch. HNO-ärzte. *1922*. Wiesbaden. — *Loebell H.:* Z. Hals usw. Heilk. *21*:337 (1928). — *Luschka:* Virchow's Arch. *11*:8 (1857). — *Mancoll M. M.* és *Snelling P. W.:* Arch. otolaryng. *55*:471 (1952). — *Müller:* Z. ration. Med. *2*:202 (1858). — *Nebelthau:* Inaug. Diss. Marburg, 1897. — *Pavlica F.:* Bull. Assoc. franç. p. l'etude du cancer *18*:634 (1929). — *Psenner L.:* Fortschr. Röntgenstr. *77*:425 (1952). — *Ribbert H.:* Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat. *5*:457 (1894). — *Rubaschow S.:* Zbl. Chirurg. *56*:137 (1927). — *Schröder:* Z. prakt. Heilk. 1864. — *Schwab W.:* HNO-Wegweiser *2*:6 (1950). — *Spiess:* Münch. med. Wschr. *1911*:2503. — *Steiner:* cit. Vendég. — *Szekér V.:* Mschr. Ohrenheilk. *71*:1436 (1937). — *Tonelli L.:* Arch. de Vecchi *15*:47 (1950). — *Törő I.:* Az ember fejlődése. Debrecen, 1942. — *Vendég V.:* Erdélyi Magyar Egyesület Értesítője *58*:269 (1944). — *Virchow R.:* Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes. G. Reimer, Berlin, 1851. — *Zenker:* Virchow's Arch. *12*:108 (1857).

MAGAS ÁRAT FIZETEK

a „MAGYAR ORVOS" 1926. évi 15-ös számáért.

Heumann László dr., Szombathely, Széchenyi u. 1.

HEXAMETON DRAZSÉ, INJ. E. GY. T.

(Hexametonium)

A hypertonia kezelésére (elsősorban az erősen emelkedett vérnyomás befolyásolására)

SZTK terhére indokolással.

50 és 500 drazsé 20 és 200 amp. (1 ml.)

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Sebésztovábbképző Klinikájának és a János Kórház Rendelőintézet (igazgató: Bakács Tibor dr.) II. Tüdőosztályának (főorvos: Szécsi István dr.) közleménye

Felnőttkori feszülő többszörös tüdőcysta operált esete

Írta: KESZLER PÁL dr. és SZÉCSI ISTVÁN dr.

A tüdőcysták rendkívül változatos formában jelennek meg. Ismeretesek egyszeres és többszörös cysták, előfordulnak kocsányos alakok, melyek a hörgőtörzsből indulnak ki és mint mediastinalis tumorok manifesztálódnak és előfordulnak a tüdőparenchymán belüli alakok. Egy részüket a hörgőhámhoz hasonló magas köb- vagy hengerhám béleli (bronchogen cysták), más részükre az alveoláris hámbélés a jellemző (alveoláris cysták).

Boyd szerint osztályozásuk nagyon nehéz, mert kevés a kapcsolat a klinikai és a pathologiai jellegzetességek között.

Általában veleszületett és szerzett cystákat különböztetnek meg. Esetünk az ún. felfújt balloncysták csoportjába tartozik. *Cooke* és *Blades* ezeket veleszületett formáknak tartják, *Gross* gyulladás, ill. hegesedés, *Fischer, Potts* és *Hollinger* a kishörgők chondromalációs elváltozásai következményeinek tekintik.

Legtöbbször kisgyermekkorban, nem ritkán újszülötteken manifesztálódnak *(Crowe, Baffes* és *Potts, Kassai).*

A felfújt balloncysták kialakulásának lényege, akár egyszeresek, akár többszörösek, az, hogy körülírt területen az alveolusok egy csoportja kireked a légzés útjából, rendszerint azért, mert a területet drainálo hörgő szelepesen elzáródik. Ilyenkor nem atelektasia, hanem körülírt obstructiv emphysema fejlődik. Az ilyen felfújt tüdőrész tehát álcysta, az űrteret a feszülés következményeképpen beolvadt alveolusok övezik, ezért pneumatokelenek is nevezik. Néha csak egy ilyen cysta található, gyakrabban azonban többszörös üreget találunk.

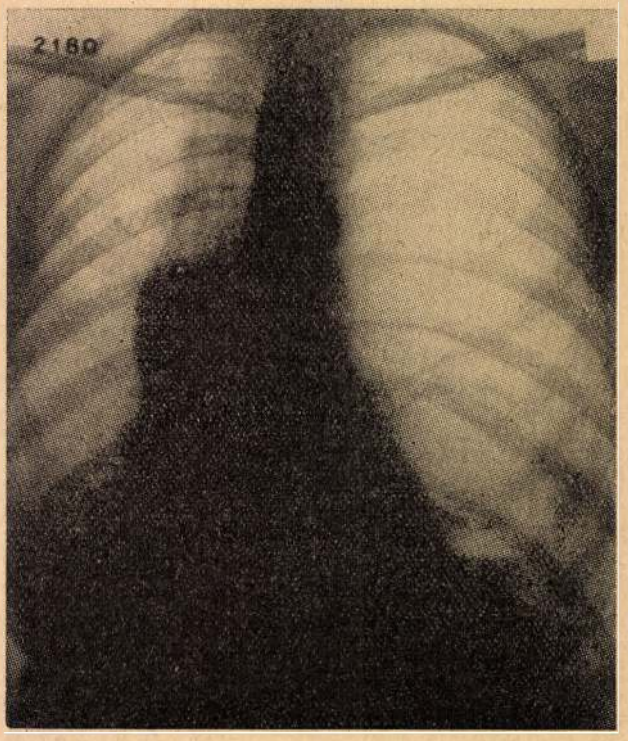
A kórismézés szempontjából a forgatás mellett történő átvilágításon kívül igen értékes a tomographia. Az oldalirányú rétegfelvételen látható az üregek elhelyezkedése, falvastagsága, egymáshoz való viszonyuk és esetleg az üregek száma is megállapítható. A bronchographia nem mindig visz közelebb a kórismézhez, mert a finom hörgő összeköttetések, különösképpen, ha azok szelepesek, nem engedik be a kontrasztanyagot az üregekbe. Előfordul azonban, hogy a kontrasztanyag belezuhan egy éppen alul fekvő üregbe és a többi üreg rejtve marad. Klinikailag az elváltozást nagyfokú tünetszegénység jellemzi. Fennállhat évekig, esetleg évtizedekig anélkül, hogy hordozója tudna róla, és ilyenkor valamilyen más okból végzett átvilágítás hívja fel rá a figyelmet.

Legtöbbször a szövődmények derítenek fényt a betegségre és ezek teszik szükségessé a sebészi beavatkozást is. A felnőttkorban észlelt tüdőcysták többsége fertőződés következményeképpen tályog formájában kerül észlelésre. A másik — előbbinél ritkább szövődmény — a tömlő légtartalmának megváltozása, a feszülővé válás. A feszülő cysták óriás méreteket ölthetnek és az általuk okozott kompresszió a szomszédos tüdőrészeknek atelektasiáját, a mediastinumra gyakorolt nyomás és az ellenoldali tüdő összenyomása miatt súlyos nehézlégzést okozhatnak. Gyakran nehéz a kórképet feszülő spontán ptx-től megkülönböztetni, annál is inkább, mert a cysta meg is repedhet és olyankor valóban spontán ptx. keletkezik. Ritkábban vérzés is okozhatja az első tüneteket. Kiterjedt üregképződés esetén különösebb szövődmény nélkül is cardio-respiratoricus elégtelenség következhet be.

Burnett és *Caswell, Gross, Fischer, Tropea* és *Bailey, Caffey, Albert* és *Potts, Baffes* és *Potts* stb., hazánkban *Kassai* közöltek gyermekkori feszülő cysta-eseteket. Többen csecsemőkorban végeztek sikeres tüdőresectiót. *Kassai* két közölt esetében javulást, ill. gyógyulást ért el konzervatív kezeléssel.

A rendelkezésre álló irodalomban nem találtunk említést arról, hogy felnőttkorban súlyos dyspnoet okozó feszülő, többszörös tüdőcystát operáltak volna. Ezért tartjuk alábbi esetünket közlésre alkalmasnak.

1955. július 14-én a mentők 49 éves nőbeteget hoznak a János-kórház II. tüdőosztályára spontán légmell kórismével. Elmondja, hogy évek óta munkaképtelen, nehézlégzése és szívpanaszai miatt, valamint azt, hogy régebbi lueses fertőzés miatt több antilueses kúrát kapott. Korábbi orvosi leletek szerint a betegnek kiterjedt baloldali tüdőemphysemája és cardialis decompensatiója van. Bejövetel előtt tüdőszűrésen vett részt,



1. ábra.

ahová azért utasították, mert állást kívánt elfoglalni. A tüdőgondozó orvosa spontán b. o. ptx-t állapított meg és punctio útján desufflatiót kísérelt meg. Minthogy az eredménnyel nem járt és a beteg nehézlégzése nem szűnt, kórházba utalta.

A rtg.-átvilágítás b. o. teljes tüdőrajzolathiányt és a mediastinumnak nagyfokú jobboldal felé történt dislocatióját mutatta, ezért az ügyeletes orvos a beutalási kórismét helybenhagyva újabb tehermentesítést kísérelt meg 1200 ml levegő leszívásával. Ez sem az objektív, sem a szubjektív tünetekben változást nem hozott.

A rtg.-felvétel elemzése kimutatta (1. sz. ábra), hogy a b. o. spontán ptx.-nek vélt elváltozás nagy, vékonyfalú üregnek felel meg, melynek alján kevés szabad folyadék helyezkedik el, és hogy a középső és alsó mezőben számos hasonló, de kisebb vékonyfalú üreg van. A középárnyék erősen jobbratolt. A jobbtüdő is jelentékenyen összenyomott.

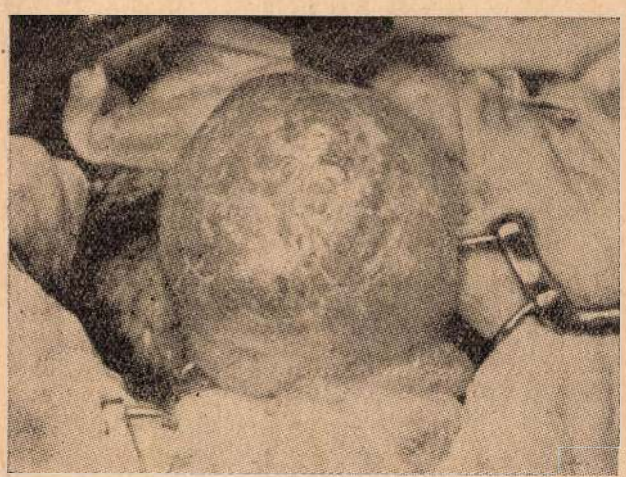
A beteg erősen cyanotikus, dyspnoes, orrszárnyi légzése van. Hőmérséklet 37,2 C°, Westergreen: 10 mm.

A cardiális állapot javítása után bronchoscopiát indikálunk, miután a b. o. tüdő aplasiájának gyanúja is felmerül. A beteg nagyfokú dyspnoeja miatt feküdni képtelen, ezért a vizsgálat ülő helyzetben történik (Horlay dr.). A trachea, a bifurcatio és az egész bal hörgőrendszer nagy fokban jobbra helyezett. Kimutatható a bal főhörgő kompressziós jellegű stenosisa. A felsőlebenyhörgő oszlásai vizsgálhatók, az alsólebenyhörgő nyálkahártyája fellazult, ágai kb. $^1/_4$-re szűkültek.

A beteg általános állapota cardiális kezelés ellenére sem javul, sőt, a mediastinális dislocatio fokozódik, és ezért további kivizsgálás és esetleges műtét céljából, polycystás tüdő, mediastinális hernia kórismével szeptember 5-én áthelyezzük a Sebésztovábbképző Klinikára.

Az itt elvégzett vizsgálatok a következők: vérkép, vizelet és serum fehérje fractiók kórosat nem mutatnak. Köpet: Koch, rugalmas rost negatív. Complement (ismételten): +++. Májfunctiós próbák normálisak. EKG: pitvari fibrillatio, arrhytmia, laevogramm, súlyos myocardium laesio. Vitálkapacitás: 1,42 l, légzéshatárérték: 39,2 l. Bronchografia: a beadott contrastanyag (Joduron B) a bal hörgőrendszerben a rekesz felett mintegy 3×4×4 cm-es területen zsákszerűen helyezkedik el. Ezen belül apró redők szakítják meg az egységes kontrasztárnyékot. Köhögtetésre a kontrasztanyag nem ürül ki teljesen és nyomai még a két nap múlva végzett átvilágításkor is láthatók.

A beteg cyanosisa és dyspnoeja ismételt tehermentesítő punctiók ellenére sem csökken, ezért a műtétet a súlyos szívizomkárosodás ellenére absolut indikáltnak tartjuk.



2. ábra.

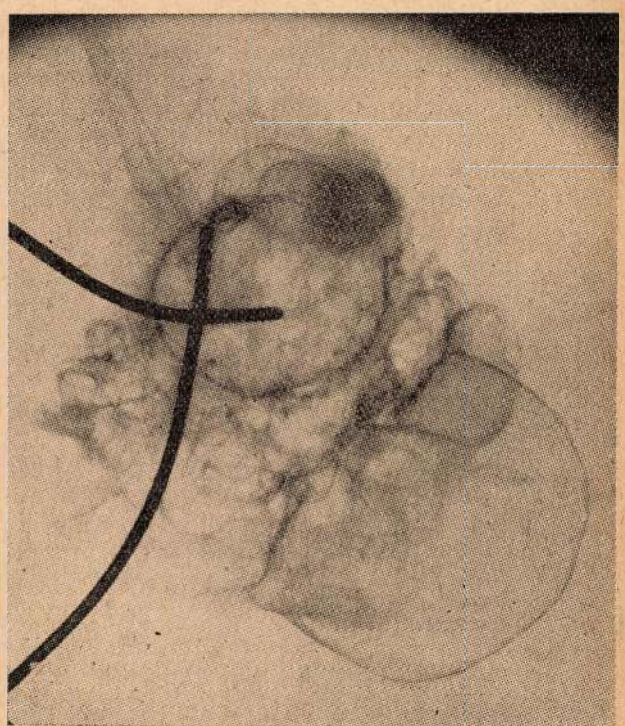
Néhány napos kombetin előkészítés után műtét 1955. IX. 21-én (Keszler dr.).

Potenciált intratrachealis O_2-aether-curare narcosisban b. o. posterolaterális thoracotomiát végzünk oldalfekvésben az V. borda resectiójával. A pleuraűr szabad. A bal tüdő felsőlebenye a lingula kivételével cystikusan degenerált (2. sz. ábra). A cysták hatalmasan felfúvódtak, egyik tömlő gyermekfej nagyságú, egy másik almányi, két további tojásnyi. A cysták egy része a kontrollált légzés közben láthatóan feszesen telődik és nyomást gyakorol a mediastinumra, valamint az ép kinézésű és tapintatú, de az összenyomás miatt felfújásáig teljesen atelektasiás alsó lebenyre. A hilus környéke gyulladásmentes. Felső lebeny resectiót végzünk a hilusképletek isolált ellátásával. A hörgőcsonkot végöltésekkel zárjuk és pleurával fedjük. A mellüregbe antibioticumokat helyezünk és két Pezzer-katéterrel drainálunk. Az alsó lebeny a mellüreg $^3/_4$-át kitölti. Réteges mellkaszárás.

Az előzetes műtéti terv b. o. pneumonektomia volt. Csak műtét közben derült ki, hogy a cysták valamennyien a bal felső lebenyben helyezkednek el. Ezek kifejtésekor kitágulhatott az addig összenyomott légtelen alsó lebeny. A bronchográfia során kimutatott inhomogén kontrasztárnyék valószínűleg az összenyomott alsó lebeny hörgőrendszere volt. A kontrasztanyag kiürülését nyilván a kompressziós hörgőstenosis és a bronchoscopia által is leírt pangásos nyálkahártyaduzzanat akadályozta.

A műtéti praeparátumról rtg.-felvételt készítettünk, miután azt a hörgőkön át bevezetett katéterek segítségével feltöltöttük levegővel (3. sz. ábra). Látható ezen, hogy az egész bal felső lebeny váltakozó nagyságú üregekből áll, csupán a lingulában van ép tüdő.

A beteg a műtétet jól tűrte. A dyspnoe és cyanosis műtét után néhány nappal megszünt. Az alsó lebeny maradéktalanul kitágult, azonban a mediastinum a leírt kisfokú téraránytalanság miatt baloldal felé húzódott. A műtét előtti súlyos EKG-elváltozás fokozatos regressziója észlelhető. A beteg lelki állapota, mely műtét előtt közel állott a depressziós psychosishoz, rohamosan javul és csaknem az ellenkező végletbe csap át. Műtét után 3 héttel antilueses kezelésre vonatkozó javaslattal bocsátjuk haza.



3. ábra.

A beteg azóta is ellenőrzésünk alatt áll.

Műtét után 4 hónappal készült rtg.-felvétel szerint a mediastinum kissé balra vont, a trachea enyhe ívben balra hajlott, a bal mellkasfélben a csúcsi árnyékolt területtől eltekintve mindenhol tüdőrajzolat látható. Kontroll légzésfunctiós vizsgálat: vitálkapacitás 2,5 l (78%-os javulás!!), légzéshatárérték 67 l (72%-os javulás!!).

Műtét után 8 hónappal összesen 18 kg hízásról számol be, teljesen egészségesnek és munkabírónak érzi magát.

Összefoglalás. A feszülő tüdőcysták legtöbbször csecsemő- és gyermekkorban kerülnek észlelésre. Amennyiben a mediastinumra és az ellenoldali tüdőre gyakorolt nyomás miatt súlyos dyspnoet okoznak, a resectiós tüdőműtét indikált. Esetünkben szokatlan életkorban észleltük e kórképet. A riasztó objektív és szubjektív tünetek műtétet tettek szükségessé. A feszülő cystákat tartalmazó bal felső lebeny resectiójával teljes gyógyulást sikerült elérni.

IRODALOM: 1. *Albert H. M., Potts W. I.:* Pediatrics 12:283, 1953. — 2. *Baffes Th. G., Potts W. J.:* The Pediatric Clinics of North America 709:1, 1954. — 3. *Boyd W.:* Surgical Pathology: On cystic disease of the lung. Philadelphia, W. B. Saunders Comp. 1947. — 4. *Burnett W. E., Caswell H. T.:* Surgery 23:84, 1948. — 5. *Caffey I.:* Pediatrics 11:229, 1946. — 6. *Cooke F. N., Blades B.:* Journ. Thor. Surg. 23:546, 1952. — 7. *Crowe C. G.:* Ann. Surg. 123:229, 1946. — 8. *Fischer C. C., Tropea F., Bailey C. P.:* J. Pediatric 41:403, 1952. — 9. *Fischer H. W., Potts W. I., Hollinger P. H.:* J. Pediatric 41:403, 1952. — 10. *Gross B. E.:* Ann. Surg. 123:229, 1946. — 11. *Hollinger P. H., Andrews A. H.:* Am. J. Surg. 54:193, 1941. — 12. *Kassai D.:* Gyermekgyógyászat 219:júl. 1948. — 13. *Zadek L.:* Die Differentialdiagnose der Lungenkrankheiten. Georg Thieme, Leipzig, 1948.

KÓRHÁZGONDNOKOK FIGYELEM!

Speciális rozsdamentes műszerek, vagy nem kapható műszerek külön elkészítését minta vagy rajz szerint vállalom. **Sürgős javítások 24 órán belül készülnek.** Különleges esetekben kívánságra odamegyek.

SÓR ENDRE orvosi műszerész,

BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311—639

KÖNYVISMERTETÉS

Dr. Kubányi Endre: Trigeminusneuralgie. Urban & Schwarzenberg Verlag. Wien, Innsbruck, 1956.

A szépen kiállított könyv 7 fejezetben tárgyalja a trigeminus neuralgia beosztását, ätiológiáját, differentialdiagnosisát, konzervatív és sebészi therapiáját. E hatalmas területet szerző nagy gonddal és alapossággal dolgozta fel, amit igazol 35 oldal terjedelmű irodalma.

A szerző, akinek a trigeminus neuralgia kedvelt munkaterülete, 30 év tapasztalatából leszűrt therapiás eredményeit közli. Nagy, kb. 800 beteget felölelő beteganyaga a világirodalomban igen előkelő helyet biztosít számára és ezt még fokozza az a tény, hogy ezen 41 ábrával díszített, 197 oldal terjedelmű monographiában nem szorítkozik a sebészi eljárások és azok eredményeinek ismertetésére, hanem a konzervatív therapiáról is igen alapos áttekintést nyújt. Bár e téren tapasztalatai — érthetően — nem érik el a sebészieket, helyes kritikai érzékkel jelöli meg az általa is kipróbált leginkább célravezető eljárásokat (pl. histaminazoprotein, ill. histamin, diphenylhydantoin, tonogenmentes novocain, impletol, iontophoresis eljárások stb.).

Az ätiologia kérdésében szerző 16 különböző felfogást sorol fel.

A differentialdiagnosztikai fejezet a könyvnek különösen értékes része. Az „essentialis" neuralgiától elkülönítendő glossopharyngeus-neuralgiát — a gglion sphenopalatinum, geniculi, ciliare neuralgiáit épp oly gondosan ismerteti, mint a syringobulbia és sclerosis multiplex pseudoneuralgiáját. Igen hasznos a „symptomás" neuralgiának, ill. az ezt okozó különböző kórfolyamatoknak és az ezzel kapcsolatos syndromáknak tárgyalása (fissura sphenoidalis-, cavernosus-, petrosphenoidalis syndroma stb.).

A 12 oldal terjedelmű (IV. fejezet) konzervatív therapiával szemben, a sebészi therapiát (V. fejezet) 69 oldalon, ennek szövődményeit 7 oldalon (VI. fejezet) tárgyalja.

Ebből is látható, hogy szerző a mű súlypontjául a sebészi therapiát választotta, ami kifejezésre jut az összefoglalásban (VII. fejezet), illetőleg annak következő megállapításában: *„Az essentialis, idiopathikus neuralgia tartós gyógyítása — mai ismereteink szerint — csak sebészi úton érhető el."*

Bár ezt a megállapítást a konzervatív therapia hívei talán nem tudnák teljesen magukévá tenni — arra hivatkozva, hogy a legkitűnőbb és legmodernebb sebészi eljárásnál is nem ritka a recidiva — mégis a sebészi eljárások egyéni tapasztalaton alapuló gondos tárgyalása nagy gyakorlati jelentőségű és nélkülözhetetlen forrásmunka minden a kérdéssel foglalkozó kutató számára.

Anélkül hogy részletekbe bocsátkoznánk, megemlítjük, szerző nagy tapasztalatát a *Kirschner*-f. elektrocoagulatio terén. Az eljárást 620 betegen alkalmazta,

DECOSTERON *INJ. K. GY.*

(Dezoxikortikoszteron-acetát)

A mellékvesekéreg-elégtelenség eseteiben.

SZTK terhére igazgató főorvosi engedéllyel.

5x1 ml. és 25x1 ml.

de ebből — helyes kritikával — csak 490 *kontrollált* beteg adatait ismerteti: 67,55% gyógyult, 8,57% javult, 22,86% változatlan, 1,12%-ban súlyos paraesthesia keletkezett; mortalitás 0,64%. Tapasztalatai alapján főleg a n. trigeminus 3. ágának isolált neuralgiája esetén indokolt ez az eljárás. Visszaesés *(Kirschner, Goepel* szerint) 20—33%.

Ugyancsak nagy anyagon szerzett tapasztalatokról számol be a *Frazier*-f. műtétben (a trigeminus gyökér präganglionasis átmetszése). 104 esetében 39,40% gyógyulást, 37,75% kielégítő eredményt ért el; recidiva egy éven belül 9,61%, mortalitás 0,96%.

Továbbá bőséges és részletes leírását adja úgy sebésztechnikai, mint elméleti szempontból a többi operativ eljárásnak is, így *Stender, Dandy, Voss, Sjöquist, Taarnhöj* stb. methodusainak.

A gondosan összeállított és igen értékes munka az orvosirodalom komoly gazdagodását jelenti. Figyelmébe ajánljuk nemcsak a szakembereknek, hanem a tárgy iránt érdeklődő határszakmák művelőinek is.

Lehoczky Tibor dr.

Schoen: Medizinische Röntgentechnik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1956. 347 oldal, 537 kép.

Hazánkban nemcsak röntgenológusok, de sebészek, belgyógyászok, tüdőszakorvosok stb. foglalkoznak röntgenvizsgálatokkal, s bár magyarul is jelentek meg technikai könyvek, úgy látszik, az egyre fejlődő röntgenológia mégis új és teljesebb útmutatókat igényel.

A könyv szerzője évtizedeken át oktatta Drezdában és Karlsruheban a röntgenasszisztensnőket s ez az oktatási anyag képezte magvát az előttünk fekvő könyvnek, melynek megírásában Bunde mérnök és W. Frommhold, a szerző asszisztense segédkeztek, míg a könyv II. kiadását D. Schoen munkája egészítette ki.

A mértéktartó, jó formatumú, sok szép, hibátlan ábrájú könyv jó segítőtárs, ügyes, jól csoportosított, szellemes anyaga, tárgyalásmódja érdekessé teszi annak ellenére, hogy végül is az ismert téma újabb összefoglalását adja.

Az olyan részletek, melyek ismertetik Kovács A., Bársony, Schelhof stb. magyar szerzők felvételi methodikáit, külön örömünkre szolgálnak.

Szerző azt a módszert követi, hogy bemutatja fényképen a beállítás módját, az adott helyzetben pl. az exponált csontváz-részlet fényképét s végül a nyert röntgenfelvételt, megadva a felvételkészítés minden szükséges technikai faktorát, megjelölve a szerzőket, akik egyes részletkérdésekkel foglalkoztak. A nálunk eddig be nem vezetett „egész gerincoszlop" felvétel — mely speciális forgótárcsával készül, s melyet alkalmunk volt a kölni Orthopäd Klinikán üzemben látni, külön érdekesség.

A szokásos és ismert atlaszoktól eltekintve rövid leírást kapunk az átvilágítással végzett röntgenvizsgálatokról is. A könyvet azzal a jóleső érzéssel olvashatja minden röntgenológiával foglalkozó személy, hogy ebben a „kislexikon"-ban a gyakorlat legfontosabb kérdéseire kap választ. Mi eddig a legjobbnak ismertük *Clark* könyvét s Schoen munkája kiállja az összehasonlítást, sőt az említett okokból felül is múlja teljességével az eddig legjobbnak ismert technikai kézikönyvet.

A szép képek, a mintaszerű nyomdai kiállítás csak hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a könyv mindnyájunk számára közkedvelt legyen.

Zsebők Zoltán dr.

Rolf Heinecker: Ekg-Fibel. Georg Thieme kiadás, Stuttgart, 1956. XII. 200 oldal, 182 ábrával. Kartonkötés. Ára: 19.80 DM.

Ez a munka valóban az Ekg. ABC-je, mert az Ekg. alapfogalmainak ismertetésével kezdve végigvezet a legbonyolultabb kérdések megoldásáig, mint amilyenek a szívinfarctusok localisatiójának, ill. stádiumainak meghatározása, vagy a rhythmuszavarok közül az interferentiadissociatio elemzése. A munka 4 fejezetre oszlik:

Az 1. fejezetben az Ekg. keletkezésének physiologiai és anatómiai alapjait, az Ekg.-felvételek technikáját a normális Ekg. elemzését, a klasszikus Einthoven-féle bipolaris végtagelvezetéseket („Standard Ableitungen"), a Goldberger-féle unipolaris (aVR, aVL, aVF) végtagelvezetéseket, a Wilson-féle unipolaris (semithoracalis, V_1—V_6, V_7—V_9) mellkasi elvezetéseket, végül a Nehb-féle bipolaris [plenothoracalis, D (dorsalis), A (anterior), J (inferior)] mellkasi elvezetéseket ismerteti és összehasonlítja azokat physiologiás viszonyok mellett. A fejezet végén az Ekg.-felvételeken ritkán észlelhető technikai hibákat (izomremegés, Parkinson-tremor, váltóáram) ismerteti, ill. illusztrálja.

A 2. fejezetben az Ekg. alaki változásaival foglalkozik a szerző. Itt az Ekg. egyes hullámainak, szakaszainak, ill. complexumainak kóros változásait ismerteti. Így a Tawaraszár- és elágazási blokk, a WPW-syndroma, a kalium- és calcium-hatás, a szívizomsérülések alakjainak (gyulladásos, toxicus, hormonalis, gyógyszeres, nicotinos stb.), a szívinfarctusok alakjainak, localisatiójának és stádiumainak Ekg.-képeit ismerteti és minden esetben összehasonlítja az Einthoven-féle elvezetéseket az 1. fejezetben ismertetett egyéb uni- és bipolaris elvezetésekkel. Kiderül, hogy ezekkel az elvezetésekkel sokszor a kétes szívizomlaesio kimutatható, a szívinfarctus localisálható, előrehaladása, ill. gyógyulása igazolható. Végül itt foglalkozik az ún. terhelési próbák kivitelével és értékelésével is.

A 3. fejezetben a rhythmuszavarokat tárgyalja, sorrendben a brady- és tachykardia, az extrasystolés arrhythmiák, a paroxysmalis tachykardia, a pitvari fibrillatio és lebegés, a különféle dissociatiók, ill. blokkok következnek. Több helyen közöl az Einthoven-féle elvezetések mellett más elvezetésekkel készült felvételeket is. Néhány rhythmuszavarféleség klinikai képéről is megemlékezik röviden, a betegség gyógykezelésével azonban csak egyszer (paroxysmalis tachykardia) foglalkozik.

A 4. fejezetben, ami csupán egy oldal, azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy az Einthoven-féle elvezetéseket mikor és milyen elvezetésekkel kell kiegészíteni. Szívizombántalom gyanúja esetén a Nehb—D elvezetést, szívinfarctus gyanúja esetén a Goldberger, Wilson és Nehb elvezetéseket, míg rhythmuszavaroknál, különösen a P-hullám tisztázásra a V_1, V_2 és a Nehb—D elvezetést ajánlja.

Ez az Ekg.-ABC könnyű, még idegennek is élvezhető stílusánál, tiszta és félreérthetetlen fogalmazásánál, rövid, de mégis szakszerű magyarázatánál fogva igen alkalmas képeskönyv az Ekg. ismeretek egyéni elsajátítására, de igen használható tankönyve lehet a csoportos oktatásoknak, Ekg.-kurzusoknak is. Ez a könyv minden kezdő, de sok haladó orvosnak is jó szolgálatot tenne, mert ritkább és bonyolultabb felvételeit összehasonlíthatná a könyv szép felvételeivel és mindenkor megtalálná az Einthoven elvezetések mellett az egyéb elvezetésekkel készült felvételeket és azok elemzését is. Egy ilyen könyvre szükség van, mert mint Hoff professzor is írja e könyv előszavában: egy Ekg.-készülék megvásárlásával a szükséges ismereteket még nem szerzi meg az orvos.

Egedy Elemér dr.

ORVOSOK FIGYELEM!

Bármilyen műszerek javítását, átalakítását, vagy újításokat elkészítem, sebészet, fülészet, gégészet, nőgyógyászat, fogászat és orthopaediai vonalon

SÓR ENDRE orvosi műszerész,

Szent István körútnál, Néphadsereg Színház mögött, Vígszínház és Csáky utca sarok

BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311—639

HÍREK

HYGIENIKUSORVOS-KÉPZŐ TANFOLYAM INDUL 1957. OKTÓBER 1-ÉN

A tanfolyam időtartama **kilenc hónap és két részből** áll: hathónapos — vidékieknek bentlakásos — intézeti elméleti és gyakorlati képzésből, valamint háromhónapos területi gyakorlati munkából (a megyei tanács egészségügyi osztályán, az osztály által megjelölt egészségügyi szervnél és intézményekben, valamint a Közegészségügyi-Járványügyi Állomásokon).

A területi gyakorlat és tapasztalatcsere jobb megszervezése érdekében a hallgatók gyakorlatukat állandó munkahelyükön kívül eső közigazgatási területen töltik.

A tanfolyam **1958. június** végén tartandó vizsgával zárul.

A tanfolyam oktató alapintézményei az OKI, OMI és OÉTI.

A tanfolyam ideje alatt a hallgatók illetményét változatlanul folyósítani kell. A hathónapos intézeti képzés idejére a vidéki résztvevők számára az Orvosok Házában térítésmentes ehelyezést, valamint térítés mellett kórházi élelmezést biztosítunk. A vidéki hallgatók részére a tanfolyamra felutazás és visszautazás költségeit, valamint a tanfolyam kezdő és befejező hónapját leszámítva, a közbeeső hónapokban havonta egy ízben a haza- és visszautazás költségeit biztosítjuk. Havonta egyszeri haza- és visszautazási költségek megilletik azokat a hallgatókat is, akik gyakorlatukat vidéken töltik és állandó munkahelyük Budapesten van.

A tanfolyamon résztvevők esetleges helyettesítésével kapcsolatos személyi és gazdasági kérdések megoldása a munkáltató szerv feladata.

A tanfolyamon elsősorban azok vehetnek részt, akik a megyei — városi — tanács egészségügyi osztályán, a járási, városi tanácsok eü. csoportjában, a KÖJÁL-okban, valamint az Orvostudományi Egyetemek Közegészségtani Intézeteiben orvosi beosztásban működnek és tisztiorvosi, orvoselőadói, vagy hygienikusorvosi vizsgával nem rendelkeznek. (Lásd egyébként 8400—6—1952. Eü. M. sz. utasítást. Eü. jogszabályok gyűjteménye I. kötet, 179. oldal.)

A tanfolyamon ezenkívül részt vehet minden olyan orvos, aki legalább öt évet töltött el körzeti orvosi munkakörben, vagy aki legalább három éve közegészségügyi munkakörrel összefüggő intézeti állást tölt be.

A tanfolyamra javasolt, résztvenni szándékozó orvosok önéletrajzát, a fővárosi, a megyei, megyei jogú városi főorvos, egyetemi dékán részletes javaslatával ellátva **1957. augusztus 15-ig** az Orvostovábbképző Intézet Tanulmányi osztályának (Budapest XIII., Szabolcs utca 33) kell megküldeni.

Vas megye orvosai Szombathelyen, a „Markusovszky" megyei kórházban és Hegyfalun, a tüdőszanatóriumban, minden év áprilisában — születése és halála napján — tudományos ülés keretében emlékeznek meg Markusovszky Lajosról. A tudományos ülések után megkoszorúzzák Szombathelyen, a kórház parkjában álló szobrát, Hegyfalun pedig közeli, vasegerszegi sírját. Ez évben mindkét helyre elküldte kegyelete virágait a Markusovszky alapította 100 éves Orvosi Hetilap is. Az április 13-i szombathelyi ülés ünnepi előadója prof. Hetényi Géza volt, Hegyfalun április 27-én pedig prof. Donhoffer Szilárd tartott előadást.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Szigetvári Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága (224)

Pályázatot hirdetek áthelyezéssel megüresedett *járási főorvosi* állásra. Javadalmazás a kulcsszám szerint. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat Szigetvári Járási Tanács V. B. elnökének címezve a megjelenéstől számított 15 napon belül kell beküldeni. Lakás biztosítva. *Schank László dr.* járási főorvos

---

Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet (281)

pályázatot hirdet *laboratóriumi beosztott orvosi* állásra. *Biokémiai vagy mikrobiológiai* gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Fizetés az eddigi szakmai, ill. kutatói munka figyelembevételével megegyezés szerint. Önéletrajzzal ellátott írásbeli jelentkezések az Intézet igazgatója címére küldendők (Budapest X. ker. Szállás u. 5—7. Tel. 149—158).

Pest megyei Tanács Tüdőkórháza, Törökbálint (208)

A Pest megyei Tanács Tüdőkórháza (Törökbálint) pályázatot hirdet egy, ez idő szerint helyettesítéssel betöltött, E. 114. kulcsszámú *labor. oszt. vez. főorvosi* állásra. A pályázók szabályszerűen felszerelt és a Pest megyei Tanács Eü. osztályához címzett pályázati kérelmüket a hirdetményt követő 15 napon belül hozzám küldjék be. *Bánát István dr.* igazgató-főorvos

---

Megyei Tüdőbeteggyógyintézet, Szolnok (230)

A Szolnoki Megyei Tüdőbeteggyógyintézet pályázatot hirdet E. 114-es kulcsszámú *laboratóriumi főorvosi* állásra. Laboratóriumi szakorvosi képesítéssel és bacteriológiai tenyésztési vizsgálatokban való gyakorlattal rendelkezők pályázatukat a megjelenéstől számított 15 napon belül, megfelelő okmányokkal felszerelve a Megyei Tanács V. B. IX. Egészségügyi Osztályához, Szolnok, nyújtsák be. *Igazgató-főorvos.*

Kútvölgyi úti Állami Kórház és Rendelőintézet, Budapest (279)

A Kútvölgyi úti Áll. Kórház pályázatot hirdet az alábbi állásra: 1 fő *belgyógyász rendelőintézeti főorvosi* állásra (délelőtti, heti 36 órás). Pályázat benyújtásának helye: Kútvölgyi úti Áll. Kórház igazgató-főorvosa, ideje: megjelenéstől számított 15 napon belül. Pályázathoz csatolandó okmányok: orvosi oklevél, szakorvosi képesítést igazoló irat, eddigi működést igazoló iratok, életrajz. *Fenyvesi József dr.* igazgató-főorvos

---

Bókay János Gyermekkórház, Budapest (251)

Pályázatot hirdetek a Bókay János Gyermekkórházban (Budapest VIII., Üllői út 86) megüresedett E. 117. kulcsszámú *alorvosi* állásra. Az állás betöltéséhez *röntgenszakorvosi* képesítés elengedhetetlen. A szabályszerűen felszerelt pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kell elküldeni. *Sárkány Jenő dr.* kórházigazgató főorvos

---

Megyei Semmelweis Kórház, Miskolc (234)

Pályázatot hirdetek kórházunknál üresedésben álló alább felsorolt állásokra: E. 117. kulcsszámú *szakalorvosi* állás a *baleseti sebészeti* osztályon, az *urológiai sebészeten, tüdősebészeten, járványosztályon* és *gyermekosztályon*. E. 118. kulcsszámú *szaksegédorvosi* állás *általános sebészeten, tüdősebészeten, gyermek orr-fül-gégeosztályon* és *prosekturán*. E. 119. kulcsszámú *segédorvosi* állás az *elmeosztályon* és *orr-fül-gégeosztályon*. E. 210. kulcsszámú *ápolónői* állás (4 fő). E. 215. kulcsszámú *műtős-asszisztensi* állás (4 fő) és E. 218. kulcsszámú *szülésznői* állás (2 fő). A szakképzett alorvosi és segédorvosi állásokra szakképzett orvosok hiányában segédorvosok is pályázhatnak szakképzettség nélkül. A pályázati kérelmek beadási határideje: megjelenéstől számított 15 nap.

Kende István dr. kórházigazgató-főorvos

Főv. Alföldi utcai Kórház, Budapest (232)

Pályázatot hirdetek a Főv. Alföldi utcai Kórházban megüresedett E. 117. kulcsszámú *sebész szakalorvosi* állásra. Javadalmazás fenti kulcsszám szerint. A pályázók a szabályszerűen felszerelt kérvényüket — a pályázat meghirdetésétől számított 15 napon belül — fenti kórház igazgató-főorvosának címezve küldjék meg. *Kemenes János dr.* kórházigazgató-főorvos

---

Kunszentmártoni Járási Tanács V. B. Eü. csoportja (213)

Pályázatot hirdetek Mesterszállás községben áthelyezés folytán megüresedett *körzeti orvosi* állásra. Az állás E. 164. kulcsszám szerint havi 1850.— Ft + 300.— Ft körzeti orvosi pótdíjjal jár. Részfoglalkozásként az eü. gondozási köri elfoglaltság jöhet szóba. Komfortos lakást és rendelőt a községi tanács v. b. biztosít. A pályázók az előírt iratokkal együtt kérvényüket a Kunszentmártoni Járási Tanács V. B. Eü. csoportjához nyújtsák be. Pályázati határidő e lapban történt megjelenéstől számított 15 nap.

Kovács Géza dr. járási főorvos

Gyöngyösi Városi Tanács Bugát Pál Kórháza, Gyöngyös (249)

Pályázatot hirdetek *segédorvosi* állásokra. *Kórbonctan-laboratórium* egy fő, *szemészeti* osztály egy fő, *tbc.*-osztály egy fő. Illetmény: E. 119. kulcssz. alapján. A kórbonctanon és tbc. osztályon veszélyességi pótlék. Elhelyezés: 1—1 szolgálati szoba. A felszerelt kérvényeket a kórházigazgatóságnak kérem beküldeni.

Fejes István dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Végrehajtó Bizottsága, Békéscsaba (253)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megürült 139. kulcsszám szerinti 2133.— Ft alapfizetéssel járó *osztályvezető városi főorvosi* állásra. Szabályszerűen felszerelt kérvények hozzám nyújtandók be. Lakást a Végrehajtó Bizottság biztosít.

Palyik György végrehajtóbizottsági elnök

Budapesti Orvostudományi Egyetem

A Budapesti Orvostudományi Egyetem újonnan szervezett *Idegkórtani Klinikáján* rendszeresített 652. kulcsszámú *egyetemi docensi* állás betöltésére pályázatot hirdetek. A kinevezendő egyetemi docens kötelessége, hogy az Idegkórtani Klinikán az egyetemi hallgatók oktatásában, a szigorlatok megtartásában, a klinika gyógyító és kutatási tevékenységében részt vegyen, továbbá a klinika vezetésével kapcsolatban felmerült ügyekben a tanszékvezető tanárt akadályoztatása esetén helyettesítse. Feltételek: legalább 10 évi idegkórtani klinikai gyakorlat, néhány teljesen önálló munkakörben (pl. osztályvezető-főorvos) eltöltött esztendő, teljes jártasság az idegkórtani klinikai diagnosztikai és therapiás eljárásokban, kisebb idegsebészeti műtétek elvégzésében jártasság, megfelelő képzettség az idegkórtani serológiai-laboratóriumi vizsgáló eljárásokban. Felhívom a pályázni óhajtókat, hogy képesítésüket, tudományos irodalmi munkásságukat, érdemeiket bizonyító, valamint személyi adataikkal felszerelt kérvényüket a Budapesti Orvostudományi Egyetem rektori hivatalához (Budapest VIII., Üllői út 26) nyújtsák be. Pályázati határidő: a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 nap. A pályázathoz mellékelni kell a számlista 1—12. alatti okmányokat. *Gegesi Kiss Pál* rektor

---

Tapolcai járási tanács v. b. egészségügyi csoportja (216)

Pályázatot hirdetek a tapolcai járási tanács kórházánál megüresedett *tüdőgyógyászati* osztályán az E. 115. kulcsszámú *osztályos főorvosi* állásra. Az állás javadalmazása 2300.— Ft törzsilletmény + korpótlék + 30% veszélyességi pótlék. A kinevezendő orvos ezenkívül a tapolcai Tbc. Gondozó Intézetnél napi 3 órás elfoglaltságú Gond. Intézeti vezető orvosi állást is elnyeri, 1196.— Ft illetmény, korpótlék + veszélyességi pótlékkal. A pályázati kérelemhez csatolandó a szakképzettséget, eddigi működést igazoló okmányok és önéletrajz. A pályázati kérelmeket a Járási Tanács V. B. egészségügyi csoportjához, Tapolca, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani. *Kulka Hugó dr.* járási főorvos

IGMÁNDI-KESERŰVÍZ

Tapolcai járás végrehajtó bizottsága

Pályázatot hirdetek a tapolcai járási kórháznál megüresedett E. 412. kulcsszámú *főkönyvelői* állásra. Az állás javadalmazása 1300.— Ft + korpótlék. Az állás elnyeréséhez a szakképzettséget igazoló eredeti vagy hiteles másolati okmány, eddigi működést igazoló okmány és önéletrajz szükséges. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Járási Tanács V. B., Tapolca kell benyújtani.

Rigó József dr. v. b. elnök

Állami Gyógyintézet, Kékestető (237)

Pályázatot hirdetek a Gyógyintézetben megüresedett egy E. 115. kulcsszámú *belgyógyász osztályvezető főorvosi* állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni a Kékestetői Állami Gyógyintézet igazgató főorvosához. 2 szobás központi fűtéses lakás térítési díj ellenében biztosítva.

Ábrányi István dr. ig.-főorvos

Fővárosi XX. ker. Gyermekkórház, Budapest, XX. ker. Pesterzsébet, Vas Gereben u. 21.

Pályázatot hirdetek a Fővárosi XX. ker. Gyermekkórház *tbc. osztályán* megüresedett *egy alorvosi* (117. kulcsszámú) állásra. Gyermekgyógyász szakképesítés szükséges. Az állás javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő illetmény, az érvényben levő rendeletek által előírt pótdíj és 30% veszélyességi pótlék. A pályázatok kellően felszerelve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a XX. ker. Gyermekkórház igazgatójának nyújtandók be.

Szolnoki György dr. igazgató-főorvos

ÚJ ORVOSI KÖNYVEK

Heténvi Géza dr.: A gyomor betegségei III. kiadás (A gyakorló orvos könyvtára) 32 oldal . . . . . **3.—** Ft

Flesch István dr.: A gyermekkori gümőkór megelőzése (A gyakorló orvos könyvtára) 87 oldal + 1 oldal melléklet **9.—** Ft

Liebner Ernő dr. — Rávnay Tamás dr.: Pyodermák (A gyakorló orvos könyvtára) 100 oldal + 16 oldal melléklet **12.—** Ft

Surányi Gyula dr.: Az újszülöttkor patológiája (A gyakorló orvos könyvtára) 88 oldal . . . . . **8,50** Ft

Bollobás Béla dr.: Heveny fertőző betegségek fül-, orr-, gége-szövődményei (kis monográfia) 252 oldal, 44 ábrával **35.—** Ft

„MEDICINA" Egészségügyi Könyvkiadó
Megrendelhető a Semmelweis Könyvesboltban, Budapest VIII., Baross utca 21.

BALATONMELLETTI KÖRZETI ORVOS 3 szobás összkomfortos lakással LAKÁST CSERÉLNE budapesti kollegával. Körzeti orvosi állás mellett nőgyógyászati és üdülőorvosi állás biztosítva! Érdeklődés levélben: Körzeti orvos, Balatonalmádi

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1957. június 3. hétfő.	OKI, Á-épület, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2—6.	délután 3 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	1. *Dömök István dr.:* Coxsackie és poliomyelitis virusok kölcsönhatására vonatkozó tanulmányok. II. A Coxsackie B1 virussal kezelt fiatal egerek Lansing-fertőzés elleni késői rezisztenciája. 2. *Sz. Gulyás Magda dr. és Zoltai Nándor dr.:* A légy elleni küzdelemben használatos kontakt rovarirtószerek összehasonlító értékelése. 3. *Zoltai Nándor dr. és Jankó Mária dr.:* A hazai Entamoeba histolytika fertőzöttségének megszüntetésének lehetőségei.
1957. június 6. csütörtök.	Munkaegészségügyi Intézet, előadóterem IX. Nagyvárad tér 2.	délután 6 óra	*Iskolaorvosi és Tüdőgyógyász Szakcsoport*	*Bognár Emil dr.:* A tbc-mortalitás alakulása az iskolai szűrővizsgálatok tükrében. Felkért hozzászólók: *Kovács Ferenc dr., Görgényi Oszkár dr. és Nemes György dr.*
1957. június 6. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután ½2 óra	*Az Intézet Tudományos Egyesülete*	1 *Bodnár Ottó dr.:* Heveny porphyria. (Bemutatás.) 2. *Steiner Béla dr. és Vécsei Anna dr.:* Szimmetriás vesekéreg-necrosis. (Előadás.)
1957. június 10. hétfő.	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet. IX. Gyáli út 3/a.	délután ½3 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	*Linder Károly:* A tápanyag összetétel vizsgálatok problémáiról és jelenlegi helyzetéről.
1957. június 11. kedd.	Balassa János Kórháza, előadóterem. VIII. Vas u. 17.	délelőtt 12 óra	*Korányi Kórház, Szövetség u. Kórház, Balassa János Kórháza tudományos munkaközössége*	1. *Nagy Erzsébet dr.:* Tapasztalatok a diabetes peroralis kezeléséről. Az előző tudományos ülés előadásának vitája. 2. *Fóti Mihály dr.:* Beszámoló az 1957. évi berlini radiológus kongresszusról. 3. *Balás Attila dr.:* Tüdő óriáscysta tüdősarcomával szövődött esete. 4. *Zakariás Richárd dr.:* Generalizált nyirokcsomó tuberculosis haematológiai manifestatiója.

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekkszámlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-571852. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

1857-1957

TARTALOMJEGYZÉK

KLINIKAI TANULMÁNY

Scossa Karolina dr. és **Varró Vince dr.:** Klinikai megfigyelések idült enteritises betegeknél — — — — 609

TOVÁBBKÉPZÉS

Stuber Adrienne dr.: A HeLa-daganatsejtkultúra alkalmazása a víruskutatásban — — — — — — — 613

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Juba Adolf dr.: A kullancsencephalitis hazai eseteinek klinikai képe és kórszövettana — — — — — — 616

Zilai Zoltán dr. és **Flam Tamás dr.:** Cervicalis nyákkenet, mint legegyszerűbb terhességi reactio — — — — 621

Uri József, Szathmáry Sebestyén és **Herpay Zsombor:** Szaruképletekben élő dermatophytonok penicillintermelésének kimutatása — — — — — — — 624

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Pap Károly dr.: Gyógyítható-e a lúdtalp? — — — — 627

RITKA KÓRKÉPEK

Szlávik István dr. és **Pongrácz Ferenc dr.:** Gastritis phlegmonosa — — — — — — — — — — 630

Hírek — — — — — — — — — — — — — 635

Pályázati hirdetmények — — — — — — — — — 635

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCVIII. évfolyam **23.** szám 609—636 oldal Budapest, 1957. június 9

Előfizetési ára: 1 évre 96,— Ft, egyes példány ára: 2,50 Ft

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

SALVOSEPTYL

TABLETTA

1 tabletta 0,5 g 4-amino-benzolszulfothiokarbamidot tartalmaz

Új, gyorsan kiválasztódó szulfothiocarbamid készítmény

Javallatok:

Pyelitis, cholecystitis, cholangitis, cholelitiasis, pneumonia, különösen pedig csecsemők és kisgyermekek pyuriájának és fertőzéses enterocolitisének kezelésére.

Adagolás:

(Éhgyomorra ne adagoljuk!)

Csecsemők napi adagja:	0,20 g/kg testsúly
1—6 éves gyermekek napi adagja:	0,15 g/kg testsúly
Idősebb gyermekek napi adagja:	0,10 g/kg testsúly
Felnőttek napi adagja:	0,075 g/kg testsúly

Felnőttek napi adagja 20 tablettára emelhető, de napi 10 tablettát el nem érő adagolás mellőzendő!

Veselaesio esetében ne adagoljuk!

Megjegyzés:

+SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:

24×0,5 g tabletta	Ft 11,75
250×0,5 g tabletta	Ft 122,—

Gyártja:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS- VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA BUDAPEST, IV.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia utca 10. Telefon: 114-600.

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCVIII. ÉVFOLYAM 23. SZÁM 1957. JÚNIUS 9.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.
Lapkiadás telefonja: 129—699. — M. N. B. egyszámlaszám: 91.915. 272—48.

KLINIKAI TANULMÁNY

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

Klinikai megfigyelések idült enteritises betegeknél

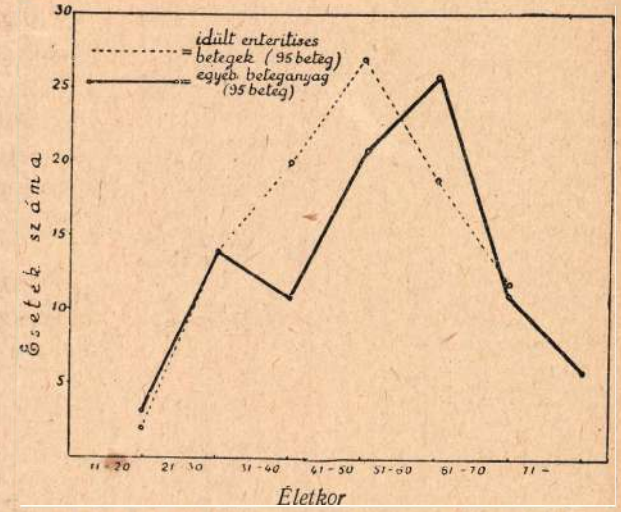
Írta: SCOSSA KAROLINA dr. és VARRÓ VINCE dr.

A vékonybélbetegségek pontos diagnózisában lényeges akadályt jelent e szerv anatómiai elhelyezkedése. Emberen nagyon körülményes tiszta bélnedvhez jutni; a szondázásnál nyert béltartalom számos emésztőmirigy produktumát tartalmazza, nehéz belőle a vékonybél elváltozására következtetni. Legtöbb adatot még a székletvizsgálat nyújtja, itt viszont a vastagbél hatásával kell számolnunk.

A fizikális diagnosztika a *Porges* (1) által leírt „vékonybélnyomásponton" kívül határozott támpontot nem szolgáltat. A diagnózis felállításában a székletvizsgálaton kívül még leginkább az anamnezis adataira és a klinikai megfigyelésre támaszkodhatunk.

Tapasztalataink szerint hazánkban a leggyakoribb vékonybélbetegség az *idült enteritis*. Annál meglepőbb, hogy mily kevéssé mentek át a mindennapos orvosi gyakorlatba felismerésének módozatai. A klasszikus német enterologus iskola tagjai *(Nothnagel, Morawitz, Strassburger, Gutzeit, Porges, Schmidt* és *Von Noorden)* kiváló közleményeikben ismertették ennek a kórképnek jellemző vonásait, mégis úgy látjuk, hogy hasmenéssel járó alakja legtöbbször colitis diagnózissal kerül ki kórházainkból, míg hasmenés nélküli formája — a *Porges*-féle „Dünndarmkatarrh ohne Dickdarmkatarrh" (2) — chronikus cholecystitis, ulcus, pankreatopathia néven szerepel. Enyhe alakja legtöbbször az intestinalis neurosis elnevezést kapja. Az emésztőrendszer egységét és egyes részeinek egymástól való függését hangsúlyozza az időnként felmerülő gastroenteritis, illetve hasmenés esetén gastroenterocolitis elnevezés. Az angolszász irodalomban ileojejunitis néven meglehetősen ritkán találkozunk vele; itt a regionalis (segmentalis) enteritis a domináló vékonybélbetegség.

1951 óta klinikánk gastroenterologiai osztályán 95 idült enteritises beteg állott megfigyelésünk alatt. Az alábbiakban beteganyagunkon szerzett megfigyeléseinket ismertetjük.



1. ábra. Idült enteritises betegeink megoszlása korcsoportok szerint.

Betegeink közül 43 volt férfi és 52 nő. A korszerinti megoszlást ábránk (1) szemlélteti. Az ábrán feltüntettük 95, felvételi könyvünkből válogatás nélkül kiírt egyéb betegünk korszerinti megoszlását is.

Az *anamnezis*, jellemző voltánál fogva a diagnosztika legerősebb fegyvere. Eseteink zömében (87 beteg) a *hasmenéses panaszok* domináltak. A diarrhée kezdete gyakran akut, néha a gyermekkorra nyúlt vissza, majd több hónapig, sőt, néha évekig tartó tünetmentesség után ismétlődött. Máskor a hasmenés mindjárt kezdettől fogva állandó jellegű volt, többnyire csak nappal jelentkezett, mindössze 9 betegünk számolt be éjszakai hasmenésekről. A diarrhée legtöbbnyire a délelőtti órákban lépett fel, gyakran étkezés — többnyire reggeli — után, sokszor hirtelenül, robbanásszerűen, hangos bélkorgások kíséretében. 60 betegünk panaszkodott *hasi fájdalmakról*. A fájdalom többnyire a székelés előtt, vagy evvel egyidőben jelentkezett, leggyakrabban a köldök körül lokalizálódott. Néhány esetben észleltük, az enteritiseseken leírt, ulcusos fájdalomhoz hasonlító epigastrialis fájdalmat, melyet azonban szódabikarbona és étkezés nem szüntetett. Egyik enteritises betegünket éveken át ulcusosként kezelték epigastrialis fájdalmai miatt és csak histaminresistens achlorhydriája terelte a figyelmet más irányba. *Puffadás, flatulencia* gyakran szerepelt az anamnezisben. Értékes anamnesztikus adat bizonyos *ételekkel szemben fennálló intolerancia*. Zsírral és cellulozeval szemben megnyilvánuló intoleranciával gyakran találkozunk: 41 betegünknél idézett elő panaszokat erősebben zsíros étel, 26-nál sok cellulozét tartalmazó táplálék volt rossz hatású. Néhány esetben burgonya okozott tüneteket, 6 betegünknél cukor. Minthogy idült enteritis mellett gyakran fordul elő nutritiv allergiás túlérzékenység, az előbb említetteken kívül még táplálék allergének is okozhatnak enteritis-szerű panaszokat. Nehéz lehet annak eldöntése, hogy az allergénként leggyakrabban előforduló tej allergéntermészeténél fogva, vagy zsírintolerancia következtében okoz-e tüneteket.

Példaképpen ismertetjük egyik esetünket:

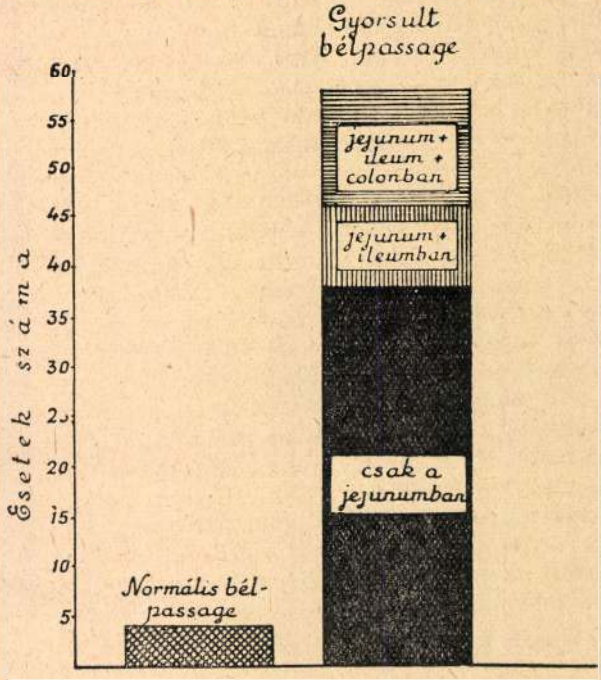
G. J. 39 éves férfi elmondotta, hogy 2—3 éve, főleg tej és zsíros étel elfogyasztása után, különösen a reggeli órákban görcsök kíséretében hasmenése volt. Zsír- és tejmentes étrenden a hasmenés megszünt. Annak eldöntésére, hogy a beteg idült enteritise — melyet az alább tárgyalandó tünetek alapján megállapítottunk — tejallergiával szövődött-e, tejjel provokáltuk. Feltűnt, hogy 2 dl tej nem volt elegendő a hasmenés kiváltásához, csak 4 dl váltott ki tüneteket. Caseinnel, tejcukorral és tejszínnel külön-külön megterhelve azt tapasztaltuk, hogy míg a tej fehérjéje és cukra nem váltott ki hasmenést, zsírjával hasmenés volt provokálható. Az esetet úgy értelmeztük, hogy enteritises beteg zsírintoleranciája okozta a tüneteket; 2 dl tej még nem tartalmazta a kiváltásukhoz szükséges zsírmennyiséget.

Már most megjegyezzük, hogy jó szakban levő enteritises többnyire büntetlenül fogyaszthatja azokat a tápanyagokat, melyek a rossz szakban súlyos panaszokat okoznak.

Az ismert *fizikális* jelek közül a meteorizmust ritkán észleltük. Gyakori tünet volt a hangos bélkorgás. A köldök baloldalán elhelyezkedő „vékonybélnyomáspont" gyakran bizonyult érzékenynek.

Egyik legértékesebb diagnosztikai eszközünk a *röntgenvizsgálat*. Az idült enteritis jellemző radiologiai jelei (3) a gyorsult vékonybélpassage és a hypersecretio következtében főleg a coecumban és colon ascendensben létrejövő nívóképződés. 62 esetben vizsgáltuk frakcionált módszerrel a vékonybélürülést. 4 esetben találtunk normális bélpassaget, 46 esetben gyorsult izoláltan a vékonybél ürülése; ebből 38 betegnél a gyorsulás *kizárólag a jejunumban* volt észlelhető, 8 esetben az ileumra is kiterjedt. 12 esetben a gyorsult vékonybélpassagehez gyorsult vastagbélürülés is csatlakozott. Nívóképződéssel nem találkoztunk, több esetben láttuk viszont a nyálkahártyakép elmosodottságát.

Különösen érdekesnek tartjuk, hogy az ürülés kóros gyorsulása eseteinknek kb. ⅔-ában *csak a jejunumra korlátozódik*. Úgy látszik tehát, hogy a legfontosabb momentum a felső vékonybélszakasz kóros reakciója. Az esetek egy részében a hypermotilitás ráterjed az ileumra és colonra is, máskor viszont ezekben a szakaszokban az ürülés irama lefékeződik (2. ábra). Így érthető meg, hogy az



2. ábra. Idült enteritises betegek bélmotilitása rtg-vizsgálat alapján.

idült enteritis nem mindig jár hasmenéssel, sőt néha obstipatio figyelhető meg. Minthogy ezekben az esetekben is gyorsult volt a jejunum passage, találónak tartjuk *Bohn* (4) kifejezését, aki „belső hasmenésről" beszél.

A *széklet* a hasmenéses szakban folyékony vagy híg pépes, igen gyakran buborékos. Azon esetekben, melyekben a vastagbélpassage lassú, a szék az aktív szakban is formált lehet. A hasmenésre jellemző az aranysárga szín, mely a gyors vékonybélpassage miatt nem redukálódott bilirubintól származik. A széklet pH-ja többnyire savanyú, de rendszeres pH méréseink során neutrális, sőt többször lúgos pH-t is észleltünk. A szék mikroszkópos vizsgálata során a szénhydrát- és fehérjeemésztésben nem találtunk lényeges kiesést, csak néhány esetben találkoztunk a zsíremésztés zavarával. *Porges* (1) a zsírnak szappan formájában történő

ürülését az ún. „Seifendyspepsie"-t tartja a kórkép legfőbb jellemzőjének. Saját eseteink során fenti jelenséggel ritkán találkoztunk. Ennek oka az lehet, hogy *Porges* székvizsgálatait 70—80 g zsírt tartalmazó étrend mellett végezte; a mi betegeink diétája csak kb. 40—50 g zsírt tartalmazott.

Súlyosabb felszívódási zavarral csak néhány esetben találkoztunk. Ezekben vashiányos anaemia, lapos cukor- és vasterheléses görbe jelezte az absorptiós zavart. *Hetényi* (5) közölte, hogy idült enteritis aktív szakában calciumfelszívódási zavar mutatható ki. Jó szakban a felszívódás normalizálódik.

A betegség *lefolyására* a jó és rossz szakok váltakozása jellemző. A periódusok tartama és a tünetek súlyossága különböző, aszerint, hogy az idült enteritises beteg betegségének melyik stádiumában van. Az *első* stádiumban tisztán funkcionális, reversibilis elváltozások találhatók; domináló a bél hypermotilitása. Jellemző, hogy diétás megszorítás és codein ilyenkor még mindig a panaszok teljes eltűnését eredményezi. Sok esetben még ezek sem szükségesek, elegendő a beteg életében beálló változás pl. klinikára való bejövetel, üdülés stb., hogy a betegség inaktív szakba kerüljön. Betegeink közül 35-nél a klinikára való bejövetel után néhány nappal spontán megszünt a hasmenés. Psychés faktorok viszont diétahiba nélkül is képesek a betegség aktiválódását előidézni. Így egyik betegünknél — aki klinikánkon inaktív szakba került — egy izgalmat okozó hír tudomásul vétele (megtudta, hogy gravid) elegendő volt ahhoz, hogy enteritises panaszai aktiválódjanak.

Az esetek egy részénél ez az első, funkcionális szak hosszú éveken át nem mutat progressziót, másoknál a jó szakok tartama az ismételt schubok után egyre rövidebbé válik, a bél érzékenysége a noxaként említett tápanyagokkal szemben fokozódik. A beteg átjut betegsége *második* szakába, ahol a restitutio már nem tökéletes és az inaktív szak sem jelent teljes tünetmentességet.

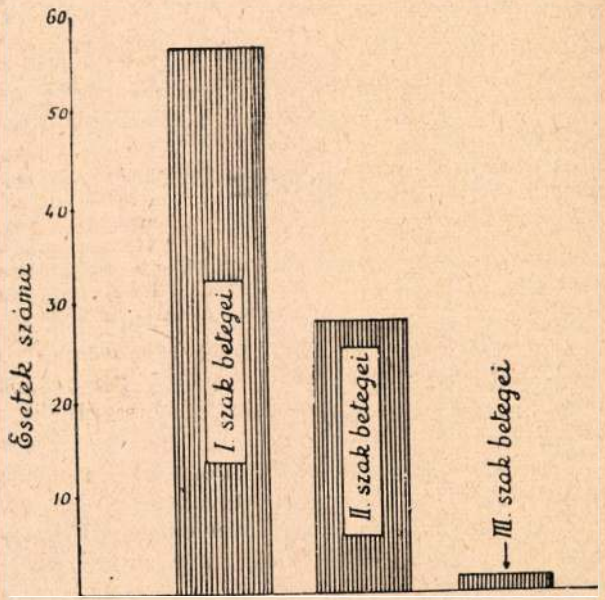
Végül a *harmadik* stádiumra — mely szerencsére ritka — a vékonybélműködés súlyos zavara jellemző. A kép a „malabsorption syndrome" tüneteiben terebélyesedik ki. A nem-trópusi sprue, mint azt *Bohn* (6) hangsúlyozta, az idült enteritis egyik végállomása lehet. Saját beteganyagunkban 57 esetben észleltük a panaszok periodikus jelentkezését, 26 betegünknél állandósultak a tünetek, 3 esetben észleltünk súlyosabb felszívódási zavart. 9 beteget első schubja során észleltünk, ezeknél a lefolyást csak a további megfigyelés után tudjuk megítélni (3. ábra).

Gyakran észleltük idült enteritises betegeknél *nutritiv allergia* előfordulását. Polyvalens nutritiv allergiát — mint ahogy erre már korábbi munkánkban rámutattunk (7) — idült enteritistől nagyon nehéz elkülöníteni. Eseteink közül 41 betegnél tudtunk nutritiv allergiával való szövődést bizonyítani. 18 esetben az anamnezis alapján felmerült nutritiv allergia lehetősége, de a provokációk során ez a gyanú nem nyert megerősítést. 36 esetben nem volt nutritiv allergiás túlérzékenység.

Egyéb betegségek közül a *Hetényi* által vegetatív betegségeknek nevezett kórképek kísérték gyakran az idült enteritist. Migraine előfordulását 15, cholelithiasist 15, fekélybetegséget 6 esetben észleltünk. 9 betegnél szerepelt az anamnezisben lezajlott dysenteria.

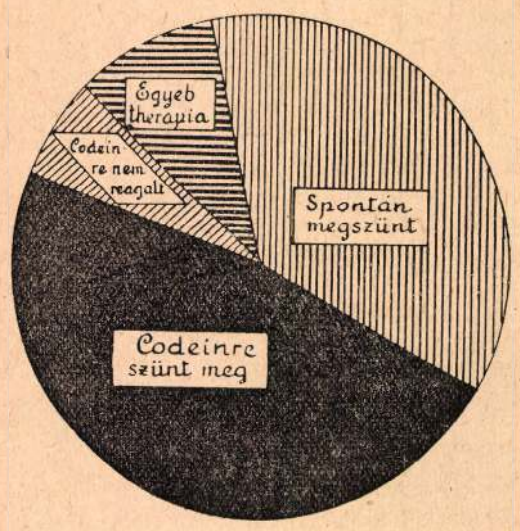
Therapiás beavatkozásaink az idült enteritis súlyosságához igazodnak. A reversibilis, funkcionális szakban az életmódi utasításokra helyezzük a főhangsúlyt. Gyakori pihenő, hétvégi kikapcsolódás, munkamódszerreform, családi konfliktus rendezése, szükség esetén aktív psychotherapia szerepelnek tanácsaink között. A diétás rendszabályok ebben a stádiumban csak az excessusok lefaragását szolgálják; a különben is érzékeny és állandóan bélműködésére figyelő beteg gondolatait ne fordítsuk túlzott módon a táplálkozás felé. Amit ismételten rosszul tűr el (felfedezett allergen, sok zsír, cellulóze stb.), azt hagyja ki étrendjéből, minden mást fogyasszon nyugodtan. A tolerált és nem tolerált ételek nem egyeznek meg a köztudat „könnyű és nehéz" kategoriáival.

Gyógyszereink közül enyhe sedativumokat és az *Alvarez* (8) által ajánlott codeint adtuk. A codeinnek nagy szerepet tulajdonítunk a tünetmentesség előidézésében és fenntartásában. A bélben „robbanó" kóros idegrendszeri impulsusok lefékezése révén, különösen korai esetekben látványos hatású. Dózisa és adagolásának időpontja az egyéni esethez igazodjék. Általában étkezés előtt fél órával szoktuk rendelni; a délelőtti hasmenések megelőzésére a kora reggel, a reggeli előtti hasmenéseknél (nagyon gyakori!) az éjjel elfogyasztott codein a leghatásosabb. Saját eseteink közül 45-nél codein megszüntette a hasmenést, mindössze 6 betegünk nem reagált codeinre, 9 esetben egyéb therapiát alkalmaztunk (4. ábra). Fordítsunk gondot az allergiás érzékenység felderítésére; ennek figyelmen kívül hagyása therapiás beavatkozásaink eredményességét veszélyeztetheti.



3. ábra. Idült enteritises betegeink megoszlása szakok szerint.

A második stádiumba tartozó enteritis therapiája annyiban bővül, hogy itt a diétás rendszabályok szigorúbbak és rendszeresebbek. Legtöbbször szénhydratdús, rost- és zsírszegény mérsékelt fehérjetartalmú diétán érzik magukat a legjobban a



4. ábra. Idült enteritises betegek hasmenésének befolyásolása.

betegek, de előfordult anyagunkban szénhydratintolerantia is. Ez utóbbi esetben fehérjedús, szénhydratszegény diéta bizonyult célravezetőnek. Fontos azonban, hogy a diétás merevség csak az enteritis aktív szakára szorítkozzék, az inaktív szakban liberalisoknak kell lennünk, ha nem is lehet oly szabad étrendet engedélyeznünk, mint a funkcionális szak betegeinek. Ne felejtsük el, hogy az idült vékonybélhurut gyakran egy életen át tart és igyekezzünk megszabadítani a beteget a „diétás rokkantság" nyomasztó érzésétől.

A legnehezebb és leghálátlanabb feladat a felszívódási zavarban szenvedő vékonybélbetegek therapiája. Az elv az legyen, hogy igyekezzünk parenteralisan pótolni mindazt, ami a bélen keresztül nem, vagy elégtelen mennyiségben tud felszívódni. A diéta összetétele a székletvizsgálatok alapján alakul. Általában fehérje- és szénhydrátdús, zsírszegény étrenddel érjük el a legjobb eredményt. Folsav, B_{12}-vitamin jó hatású; irodalmi adatok alapján cortison a steatorrheát csökkenti.

Az idült enteritis *pathogenesisét* illetően a vélemények eltérőek: egyesek szerint a vékonybél idült, visszatérő *gyulladásáról* van szó; ez a felfogás tükröződik vissza a kórkép megjelölésében (enteritis). A gyulladás oka táplálékabusus, a vékonybél abnormis bakteriumflórája, a környező szervek ráterjedő gyulladása, esetleg ezek együttes hatása volna. Ezen felfogás hívei szerint a gyulladásos eredet mellett szól, hogy szondázásnál nyert béltartalomban néha leukocyták és pathogen bakteriumok (coli) mutathatók ki. Nézetünk szerint az idült enteritisek nagy részénél egyáltalán nincs kifejezett gyulladás, ahol pedig észlelhető, ott sem primér fontosságú, csak kísérő tünet. Vékonybélszondázásaink alkalmából nyert bélnedvben jelentős leukocytaszaporulatot kimutatni nem tudtunk; a bakterológiai vizsgálat a legtöbb esetben nem mutatta a vastagbélflóra ascensióját. A gyulladás általános jelei (leukocytosis, süllyedésemelkedés, láz) sem voltak kimutathatók.

Egyesek szerint különösen szoros a kapcsolat az *anaciditás* és az idült enteritis között. A vékonybél gyulladása ezen nézet szerint oly módon jönne létre, hogy a gyomor barrière kiesése révén pathogen csírok juthatnak a vékonybélbe. Meggyőződésünk az, hogy az enteritis csak annyiban függ összsze az anaciditással, hogy az ún. gastrogen hasmenések legnagyobb része enteritises eredetű. 80 histaminrefracter anacid beteg átvizsgálása során meggyőződhettünk arról, hogy ezek túlnyomó része nem enteritises; idült enteritis csak 5 esetben fordult elő. Enteritises anyagunk próbareggeli adatai is ellene szólnak annak, hogy az anaciditásnak döntő szerepet tulajdonítsunk. 95 idült enteritises betegünk közül 19 bizonyult anacidnak, amellett 24 subacid, 26 normacid és 12 superacid gyomorbenneket észleltünk; 14 esetben nem végeztünk próbareggelit.

Mint ahogy az előzőkben arról már szóltunk, *allergiás béljelenségek* igen gyakoriak enteritises betegeknél. Enteritises betegek másik részénél azonban allergiás érzékenység gondos allergenkutatás ellenére sem mutatható ki. Ha tehát állítjuk is azt, hogy a nutritiv allergia és az idült enteritis között korreláció áll fenn, az idült enteritis tisztán allergiás eredete valószínűtlen.

Hetényi (8) már 1938-ban hangsúlyozta az *idegrendszeri tényezők* döntő szerepét. Nézetéhez csatlakozva az idült enteritist elsősorban idegrendszeri zavar következtében létrejövő kórképnek tartjuk. Sok közös vonása van az ún. vegetatív betegségekkel. Jó és rossz szakok váltakozása, a környezet döntő hatása, a kezdeti funkcionális elváltozások fokozatos átmenete fixált szöveti eltérésekbe, a csak emberen való előfordulás mind a vegetatív betegségekkel való rokonság mellett szólnak. Az előzőkben már utaltunk egyéb vegetatív betegségekkel való együttes előfordulás gyakoriságára. Itt még arra szeretnénk rámutatni, hogy aránylag gyakran (41 esetben) fordult elő anyagunkban magas vérnyomás, ami szintén az idegrendszer labilitására utal. A kóros funkció elsősorban a bél megváltozott motilitásában, kisebb mértékben secretio zavarában, a későbbiek során néha felszívódászavarban nyilvánul meg.

Összegezve: az idült enteritist a vékonybél schubokban jelentkező, egyre súlyosabbá váló kórképének tartjuk, mely azonban hosszú ideig megmaradhat funkcionális-reversibilis stádiumában.

IRODALOM: 1. *Porges O.:* Klin. Wschr. *12*, 938, 1933. — 2. *Porges O.:* Zschr. f. klin. Med. *109*, 28, 1928. — 3. *Gutzeit K., Kuhlmann F.:* Fortschr. Rtgstr. *47*, 141, 1933. — 4. *Bohn H.:* Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Inn. Med. *52*, 454, 1940. — 5. *Hetényi G.:* Klin. Wchschr. *17*, 506, 1938. — 6. *Bohn H.:* Med. Klin. *35*, 1007, 1939. — 7. *Scossa K., Varró V., Hetényi G.:* Orvosi Hetilap *95*, 282, 1954. — 8. *Alvarez W. C.:* The neuroses. Philadelphia, 1951. — 9. *Hetényi G.:* Klin. Wschr. *17*, 889, 1938.

TOVÁBBKÉPZÉS

Az Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Takó József dr.) közleménye

A HeLa-daganatsejt kultúra alkalmazása a víruskutatásban

Írta: STUBER ADRIENNE dr.

Mint ismeretes, a vírusok tenyésztése számos nehézséggel jár. Alapvető nehézséget okoz a vírusoknak az a tulajdonsága, hogy csak élő sejtekben szaporodnak. Évtizedeken keresztül hátráltatta a víruskutatás fejlődését, hogy az emberi megbetegedéseket okozó vírusokat csak abban az esetben tudták tanulmányozni, ha ezek iránt fogékony kísérleti állatot találtak. Ilyen állatok felkutatása sokszor hatalmas — és nem minden esetben eredményes — munka volt. Jelentős haladás volt a ma is alkalmazott keltetett-tojás methodika bevezetése, azonban számos probléma megközelítése így is eredménytelen maradt.

Nagyban előrevitte a víruskutatást az a felismerés, hogy a biológusok által már régebben alkalmazott in vitro szövettenyészetekben az emberi vírusok számos válfaja jól szaporítható; különösen megfelelnek erre a célra az emberi- és majom szövettenyészetek. Nagy jelentősége volt ennek a megállapításnak azoknál a vírusoknál, amelyek állatokban nem szaporodnak, vagy csak olyan állatokban, amelyek igen nehezen szerezhetők be. Ismeretes, hogy a poliomyelitis-vírusok széleskörű vizsgálata és közvetve az oltóanyag kidolgozása csak akkor kezdődhetett meg, amikor *Enders, Weller* és *Robbins* sikeresen alkalmazták az emberi embrióból származó fibroblast tenyészetet (1).

A vírustenyésztés emberi szövetekben azonban szintén számos nehézségbe ütközik és ez a körülmény a módszer széleskörű alkalmazását akadályozza. Elsősorban az a probléma, hogy megfelelő embrió beszerzése nem lehet mindig egyenletes, a különböző embriókból készült szövettenyészetek között jelentős különbségek adódnak s ez megnehezíti a standard methodika alkalmazását, sőt, egyes feldolgozott anyagok felhasználását vírustenyésztésre lehetetlenné teszik. Ezért az emberi szövettenyészetek csak korlátok között alkalmazhatók, bizonyos esetekben — így pl. oltóanyagtermelés — esetleges emberpathogen-vírusok jelenléte miatt kifogásolhatók.

Rendkívül elterjedt az utóbbi években a majomszövetek alkalmazása, ezeket pl. a poliomyelitis-vakcina termelésénél használják. A majombeszerzés nehézsége azonban határt szab a majomszövetek alkalmazásának is.

További fejlődést jelentett a víruskutatásban az in vitro tenyészthető daganatsejt-kultúrák alkalmazása, illetve elsősorban az 1951-ben *Gey, Coffman* és *Kubicek* által emberi cervixcarcinomából izolált epiteloid sejttenyészet felhasználása vírusok tenyésztésére és vizsgálatára. A HeLa elnevezésű kultúrát in vitro 1951 óta folyamatosan fenntartják és ma már az egész világon széleskörűen alkalmazzák (2).

A tenyészet poligonális epiteloid-sejtekből áll, amelyek egymással összekapaszkodva az üveg falán megtapadnak és azon egyrétegű sejtlemezt képeznek. Így szükségtelenné válik a plazma-ágy készítése, amelybe egyéb szövetek esetében a sejtek megkapaszkodnak és elszaporodnak. A sejtek vékony hártyával, tiszta, granulummentes, világos citoplazmával és jól elkülönült maggal rendelkeznek. Tápfolyadékként nagy koncentrációban humán savót igényelnek. Festett készítményekben az osztódás számos formája figyelhető meg.

Vírusvizsgálatokhoz először *Scherer, Syverton* és *Gey* alkalmazták, akik számos vírust vizsgáltak meg, vajon elszaporítható-e a tenyészetben. A vírusok szaporodása éppúgy, mint más szövettenyészetekben, a citopatogén hatás alapján követhető: a sejtek lekerekednek, összecsapzódnak, a plazmában szemcsézettség és egyéb morfológiai elváltozások jelennek meg. A tenyészet fokozatosan degenerálódik, majd a sejtek többsége az üveg faláról leválik (3).

Érdemesnek tartjuk megemlíteni, hogy az utóbbi időben még két, a HeLa-tenyészethez hasonló epiteloid sejttenyészetet izoláltak és alkalmaznak a víruskutatásban: a Detroit—6 elnevezésű tenyészetet egy tüdőcarcinomás beteg csontvelejéből, valószínűleg a metasztázisból izolálták, a KB jelzésű tenyészetet pedig egy ajakcarcinomából. Mindkét tenyészet a HeLa-sejtekhez hasonló epiteloid sejteket tartalmaz; a tápanyagigények és fenntartási körülmények is lényegében azonosak a HeLa-tenyészetnél kidolgozott eljárásokkal. Mindkettő érzékenynek bizonyult számos vírustörzs iránt és valószínű, hogy a jövőben ezek alkalmazása is elterjed (4, 5).

A HeLa-tenyészet tápanyagigényeit részletesen *Eagle* vizsgálta. A morfológiai kép változása alapján meghatározta a sejtek számára szükséges esszenciális aminosavakat, amelyek közül már egyiknek hiánya is degenerációt indít meg: a degeneráció vagy a megfelelő aminosavval, vagy megfelelő dipeptiddel megállítható. Nem tisztázott kérdés, vajon a dipeptid lebomlik-e és mint aminosav használódik fel, vagy egészében épül-e be a sejtfehérjébe. Vitaminokra a tenyészetnek szintén feltétlenül szüksége van, mégpedig elsősorban a B-csoport tagjaira (6).

Elsősorban két víruscsoport vizsgálatára alkalmazzák a HeLa-tenyészetet. A poliomyelitis-vírusok markáns citopatogén hatással kiválóan szaporodnak a tenyészetben, s ez csak típusspecifikus savóval gátolható meg (7). Ennek következtében e vírusok termelésére alkalmazása igen elterjedt; a diagnosztikában izolálásra és neutralizációs próbára, az utóbbit a lakosság átvészeltségének vizsgálatára is használják. Megjegyzendő, hogy több kutató a vírus izolálására a majomveséből, vagy humán embrió-bőrből készült kultúránál kevésbé alkalmasnak tartja ezt a tenyészetet és elsősorban a neutralizációs vizsgálatokra használják. Olyan laboratóriumokban azonban, amelyek nem tudják biztosítani majom- vagy emberi szöveteknek folyamatos beszerzését, a poliomyelitis-vírusok izolálására is használható a tenyészet, több vakpasszázs alkalmazásával

(ezek során ugyanis a székletben levő toxikus alkatrészek kiszűrődnek). A vírushatás 24—96 óra alatt fejlődik ki. Olyan methodikát is kidolgoztak, amellyel szerencsés esetben egylépésben lehet a vírust izolálni és típusát identifikálni. Természetesen az irodalomban a helyi adottságoknak megfelelően sok más methodika is található.

A másik víruscsoport, amelynek vizsgálatát a HeLa-tenyészet tette lehetővé, az utóbbi években felfedezett adeno-vírusok csoportja. Ezek akut légúti megbetegedéseknél a torokmosadékból, illetve ilyen megbetegedésben nem szenvedőknél az egyéb okból eltávolított adenoid-szövetekből, tonsillákból származó ágensek, amelyeket *Hilleman* és *Werner* (8), illetve *Huebner* és munkatársai (9) izoláltak. Újabban több más kutató is foglalkozott velük, Európában is több törzset izoláltak. Mind a polgári lakosság, mind a katonaság körében több járványból sikerült adeno-vírusokat izolálni, illetve ezen embercsoportok vérében a neutralizáló antitesteket kimutatni. Az adenovírusoknak állatpatogenitásuk nincs. Az eddig kipróbált módszerek közül legjobban HeLa-tenyészetben izolálhatók és tenyészthetők, bár elszaporodnak nyúltrachea, gyapotpatkány izom- és trachea-kultúrákban is. Neutralizációs-próbával több típusra oszthatók; ezek közül bizonyos típusok elsősorban légúti megbetegedésekből, más típusok viszont inkább az adenoid-szövetekből, izolálhatók, de az utóbbiak nem közvetlen oltással, hanem magát az adenoid-szövetet kell in vitro tenyészteni és csak az ilyen tenyészetből lehet eredményesen oltani HeLa-kultúrát. Nem világos ma még, hogy e két csoport között a közös biológiai

1. ábra. 5 napos normál HeLa-tenyészet.

tulajdonságokon és a komplementkötési keresztreakciókon kívül milyen kapcsolat van, illetve, hogy az adenoid-szövetekben látens formában jelenlevő vírusok milyen megbetegítő képességgel rendelkeznek (10).

Érdekes még, hogy több szerző megállapítása szerint az influénza-vírusok HeLa-tenyészetben nem szaporodnak (11). A mumps-vírusra vonatkozólag *Henle* és munkatársai kimutatták, hogy a frissen izolált, csak néhány csirkeembrió-amnionpasszázson átment törzsek jól szaporodnak HeLa-tenyészetben, citopatogén hatásuk kifejezett, míg a csirkeembrió-allantoishoz adaptált laboratóriumi törzsek erre már nem képesek. Ezért javasolják a HeLa-tenyészetet a mumps-vírus izolálására, amelyet ők e célra már sikeresen alkalmaztak (12).

A HeLa-tenyészetnek az az előnye, hogy in vitro folyamatosan fenntartható, a sejtek számlálhatók és egyneműek: így biztosítva van a folyamatos munka az állandóan azonos tenyészettel. A tenyészet fenntartásához és alkalmazásához a vírusvizsgálatokra számos előírás betartása szükséges, amelyek jól felszerelt laboratóriumot igényelnek. A tenyészet fenntartásához szükséges tápfolyadék legjelentősebb alkatrésze a humán savó, amely azonban feltétlenül más komponenssel cserélendő ki a vírusvizsgálat időtartamára, tekintettel arra, hogy a savóban esetleg jelenlevő antitestek a vizsgált vírust közömbösíthetik. A tenyészetet általában humán savót tartalmazó tápfolyadékkal szaporítják el. A 2—4—6 napos tenyészet használható vírusvizsgálatra. Ekkor az előző tápfolyadékot leszívjuk, többszörös öblítés után olyan tápfolyadékot helyezünk a tenyészetre, amelyben a sejtek már nem szaporodnak ugyan, de teljes épségben minél hosszabb ideig fennmaradnak. Ilyen tápfolyadékot a helyi adottságoknak megfelelően többfélét közölnek az irodalomban, részben teljesen szintetikus, részben félszintetikus összetételben. Leghasználatosabbak a bovin-amnion folyadék és a lactalbumin hidrolizátum, mindkettő megfelelő sóoldatban néhány százalék állati savóval keverve (13, 14).

2. ábra. 5 napos HeLa-tenyészet. 48 óra után fertőzve poliomyelitis 3. típus (Saukett-törzs) 10^{-4} higításával. (Saját készítmények.)

Egyszerűbbnek látszik a humán savó kiküszöbölésére a HeLa-tenyészetet lósavóhoz adaptálni. Ez a vírusvizsgálatokra való alkalmazást egyszerűsíti, az előző tápfolyadék kimosását feleslegessé teszi. *Habel* és munkatársai szerint a lósavóhoz adaptált tenyészet még érzékenyebb is a poliomyelitis-vírusok iránt, mint az, amelyiket humán savón tartanak fent (15).

A tenyészetnek az a tulajdonsága, hogy a sejtek az üveg falára tapadnak és ott szaporodásuk folyamán egyrétegű lemezt képeznek, lehetővé teszi alkalmazását vírustitrálásra ahhoz hasonló plakk-módszerrel, amellyel a fágokat is titrálják. Ez részben meggyorsítja, részben egyszerűsíti bizonyos vírusok titrálását (16).

Igen értékes az a másik módszer, amellyel neutralizációs próbákat lehet végezni nagyobbszámú embersavó qualitatív antitest tartalmának vizsgálatára ismert vírustörzs alkalmazásával. Ennek a módszernek alapja, hogy a sejtek normál fejlődése során sav képződik, amely a tápfolyadék fenolvörös indikátorának színét fokozatosan sárgára változtatja. Ha a sejteket vírusfertőzés károsítja, anyagcseréjük erősen csökken, tehát a fenolvörös színe nem változik. Ha a tenyészethez adott vírust specifikus savóval lekötjük, a sejtek funkciójában degenerációs változás nem áll be, tehát a savtermelés következtében a sárga szín ugyanúgy kifejlődik, mintha a vírus nem volna jelen. Ilymódon tehát a tápfolyadék színének megfigyelése mikroszkóp alkalmazása nélkül is lehetővé teszi annak eldöntését, hogy egy bizonyos savóban az ismert vírusnak megfelelő antitest jelen van-e (17).

Érdekes *Gifford* és munkatársai vizsgálatai, akik a HeLa-sejteket Warburg-edényekben tenyésztették és eközben megfigyelték a vírus hatását a sejtek anyagcseréjére, illetve különböző anyagok hatását a vírusszaporodásra és a sejtekre. Megállapították, hogy aerob-körülmények között a vírustermelés jóval nagyobb, tehát a vírusszaporodásban az oxidációból származó energia fontos szerepet játszik. Néhány metabolitanalog vizsgálatával kapcsolatban megállapították, hogy azoknak a sejtekre gyakorolt toxikus hatása a sejtek légzésének megfigyelésével előbb kimutatható, mint a morfológiai elváltozások követésével. Ebből következik, hogy a vírusszaporodást gátló anyagok vizsgálatánál nem elegendő a citopatogén hatást megfigyelni, hanem finomabb vizsgálatokra a sejtek légzésének alakulását is vizsgálni kell (18).

E vizsgálatokkal megegyeznek más szerzők megfigyelései is, akik kimutatták a tenyészet sejtmentes preparátumában a Krebs-ciklus valamennyi enzimjét és a megfelelő kofaktorokat (19). A tenyészet anyagcsere viszonyainak tanulmányozása kapcsán megállapították azt is, hogy a szaporodás során megjelenő új sejtfehérje kb. felerészben a tápfolyadékban jelenlevő aminosavakból, felerészben pedig az ugyancsak jelenlevő szérumfehérjéből származik (20).

Több szerző vizsgálta a tenyészetben a vírusszaporodás folyamatát is. A látencia-periódus általában 4 óra körül volt. A szaporodási görbe mind tömegtenyészetben, mind egysejt-tenyészetben hozzávetőleg hasonlónak bizonyult poliomyelitisvírus esetében az influenza-vírus görbéjéhez (21, 22). Sikerült két poliomyelitis vírustípus együttes tenyésztésével rekombinációszerű jelenséget is létrehozni: az együttes tenyésztésénél olyan részecskéket nyertek, amelyeket mindkét immunsavó neutralizált, azonban a további passzázsok során a kettős antigén tulajdonságú részecskék nem szaporodtak el. E kísérletek reményt nyújtanak arra, hogy a HeLa-tenyészet vírusgenetikai vizsgálatoknál is alkalmazható lesz (23).

Figyelemre méltó jelenséget észleltek *Ackermann* poliomyelitis, *Ginsberg* és *Boyer* az adenovírusoknál. Előbbi szerző szerint a poliomyelitisvírusfertőzést átélt sejtek a fertőző vírussal homolog immunsavó jelenlétében tovább passzálhatók: morfológiai képük megváltozik, más vírussal nem fertőzhetők. Ha a tápfolyadékból a homolog savót elhagyjuk, a tenyészet degenerál és ismét megjelenik az eredeti vírus, amelyet a fertőzéshez használtak. Az idézett másik munkában kimutatták, hogy az adeno-vírusok humán savó jelenlétében citopatogén hatás nélkül szaporodnak; ha a humán savót a tenyészetből kimossák, a citopatogén hatás megjelenik. E két, lényegében hasonló jelenség arra utal, hogy bizonyos körülmények között a vírusok látens formában, esetleg kötött állapotban a sejtekben jelen lehetnek; bizonyos, hogy ennek további vizsgálata elvi jelentőségű eredményekkel jár majd (24, 25).

Befejezésül idézzük *Handler* és *Foley* más jellegű munkáját, amely azonban nagy érdeklődésre tarthat számot. E szerzőknek sikerült a HeLa és a KB jelzésű epiteloid-sejttenyészetekkel hörcsög pofazacskójába való beoltással carcinomát létrehozni megfelelő inkubációs idő után. A tenyészetek a továbbiak során in vivo is passzálhatók voltak: feltételezhető, hogy a kemoterápiai kutatásokban e tenyészeteket alkalmazni fogják (26).

Fentiek kellően bizonyítják a sejttenyészetek alkalmazásának jelentőségét a víruskutatásban; az új methodika kétségkívül megkönnyíti a kutatók munkáját és jelentős eredmények elérését segíti elő.

IRODALOM. 1. *Enders—Weller—Robbins:* Science *190*, 85, 1949. Proc. Soc. Exp. Biol. *72*, 153, 1949. Proc. Soc. Exp. Biol. *75*, 370, 1950. — 2. *Gey—Coffman—Kubicek:* Cancer Research *52*, 264, 1952. — 3. *Scherer—Syverton—Gey:* J. Exp. Med. *97*, 695, 1953. Amer. J. of Path. *30*, 1057, 1075, 1954. — 4. *Stulberg* et al.: Proc. Soc. Exp. Biol. *89*, 438, 1955. — 5. *Eagle—Habel—Rowe—Huebner:* Proc. Soc. Exp. Biol. *91*, 361, 1956. — 6. *Eagle:* J. Exp. Med. *102*, 37, 1955. Proc. Soc. Exp. Biol. *89*, 96, 1955. J. Exp. Med. *102*, 595, 1955. — 7. *Syverton—Scherer—Elwood:* J. Lab. Clin. Med. *286*, 1954. — 8. *Hilleman—Werner:* Proc. Soc. Exp. Biol. *85*, 183, 1954. — 9. *Rowe—Huebner* et al.: Proc. Soc. Exp. Biol. *84*, 570, 1953. Amer. J. of Hyg. *61*, 197, 1955. — 10. *Hilleman—Werner—Stewart:* Proc. Soc. Exp. Biol. *90*, 555, 1955. — 11. *Henle:* J. Exp. Med. *101*, 25, 1955. — *Tyrrel:* J. Immunol. *74*, 293, 1955. — 12. *Henle—Deinhardt:* Proc. Soc. Exp. Biol. *89*, 556, 1955. — 13. *Kjellén:* Arch. Vírusforsch. *VI*, 47, 1955. — 14. *Kret:* Arch. Vírusforsch. *VI*, 60, 1955. — *Sheffield—Smith:* Brit. J. Exp. Path. *37*, 5, 1956. — 15. *Habel* et al.: Proc. Soc. Exp. Biol. *90*, 87, 1955. — 16. *McClain—Schwerdt:* Feder. Proc. *13*, 505, 1954. — 17. *Lipton—Steigman:* Proc. Soc. Exp. Biol. *88*, 114, 1955. — 18. *Gifford* et al.: Proc. Soc. Exp. Biol. *86*, 515, 1954. — 19. *Barban—Schulze:* Feder. Proc. *696*, 1956. — 20. *Westfall* et al.: Amer. J. of Hyg. *61*, 326, 1955. — 21. *Ackermann—Francis:* Advances in vírus research *II.* 85, 1954. — 22. *Lwoff—Dulbecco* et al.: Virology *I.* 128, 1955. — 23. *Sprunt* et al.: Virology *I.* 236, 1955. — 24. *Ackermann:* Feder. Proc. 1891, 1956. — 25. *Ginsberg—Boyer:* Feder. Proc. 1920, 1956. — 26. *Handler—Foley:* Proc. Soc. Exp. Biol. *91*, 237, 1956.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Gyulai megyei kórház ideg-elmeosztályának (főorvos: Juba Adolf dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

A kullancsencephalitis hazai eseteinek klinikai képe és kórszövettana

Írta: JUBA ADOLF dr.

A kullancsencephalitis (k. e.) az erdei dolgozók, az erdőben tartózkodók heveny idegrendszeri megbetegedése, melyet az emberre a tavaszi-nyári hónapokban vírushordozó kullancsok (ixodes ricinus, persulcatus stb.) visznek át. A betegséget először a Szovjetunióban tanulmányozták; a távolkeleti erdők („taiga") tavaszi-nyári encephalitisével 1937—39 közt orvosi bizottság, később számos kutató foglalkozott. A k. e. a Szovjetunió nyugati területein is előfordul: a lefolyás itt gyakran kétszakaszos, általában enyhébb *(Beljman, Panov, Szamovics* stb.), egyes szerzők (pl. *Davidenkov)* szerint a tiszta meningealis alak gyakoribb és így felvetődött az, hogy a „nyugati" k. e. a „louping ill"-hez állna közel *(Silber*-f. nézet). A többi neurotrop vírusmegbetegedéshez való viszonyt tekintve úgy látszik, hogy a k. e. klinikai tüneteiben hasonlíthat a Heine—Medin-kórhoz is *(Chumakov, Propper—Graschtschenkow* stb.): ezt a k. e. „poliomyelitises" alakja tárja elénk. K. e. járványokat újabban Cseh-Morvaországban *(Gallia, Hloucal* és *Slonim, Hloucal, Krejci* stb.), Jugoszláviában *(Bedjanic),* Ausztriában *(Leypold* és *Blum, Verlinde* és munkatársai) és Lengyelországban *(Szajna)* írtak le. A Csehországi megbetegedések a Szovjetunió nyugati területének k. e.-éhez hasonlítanak *(Hloucal* és *Slonim),* a vírus *Rampas* és *Gallia,* továbbá *Edward* szerint a „louping ill" és a tavaszi-nyári encephalitis vírusaival egyaránt közeli rokonságban van, de az utóbbihoz áll a legközelebb.

A hazai viszonyokra rátérve *Fornosi* és *Molnár* 1952-ben egy tatabányai meningoencephalitis járvány 23 eseténél a vírus-neutralisatio segítségével kétségtelenül igazolta, hogy itt k. e.-ről van szó; a járvány klinikai képét *Gyergyay* és *Kamarás* ismertette, a beigazolt esetek közül azonban csak egy megfigyelés klinikai képe (vállöv-f.-végtag-atrophia) ismeretes. A tatabányai erdőség kullancsaiból *Fornosi* és *Molnár* később 2 vírustörzset izolált (KEm_1 és KEm_2 törzs), melyek a *Rampas* és *Gallia*-f. csehszlovákiai vírussal szoros antigenrokonságban vannak. További vizsgálatok során kiderült, hogy a k. e. a Békés megyei sarkadi erdőségben *(Juba),* Balassagyarmat vidékén *(Ábrahám)* és Somogy megyében *(Fornosi* és *Erős:* 1929-ben lezajlott megbetegedések) egyaránt feltalálható.

A sarkadi erdőben dolgozók, az erdőben megfordulók körében 1954—55-ben 9 újabb, neutralisatióval igazolt megbetegedést észleltünk; 1 további esetben — a mostani sorozat egyik betegének hozzátartozójánál — 1950-ben lezajlott megbetegedést azonosítottunk; 1 további eset a fenti erdőségtől elég messze eső kisebb erdős területről (Bánkút) származik. A megbetegedésben szenvedő erdei állat v. állatok sora eddig nem ismeretes; a kullancsok közt elsősorban ixodes ricinus fordul elő. A neutralisatiós próbák elvégzéséért az OKI vírusosztályának, *Fornosi Ferenc* dr-nak köszönetet mondunk.

A 11 újabb k. e. esetre rátérve (lásd táblázat) a betegek az 1. és a 2. esetet kivéve kullancscsípésről rendszeresen említést tesznek; így tehát a fertőzés valószínűen kullancscsípéssel kapcsolatos. Beteg kecskék nyers tejének élvezete útján történő vírus-átvitel, amit *Stilbansz, Hloucal* és *Slonim,* magyar viszonylatban *Ábrahám* említ, saját megfigyeléseink közt nem szerepel. Az incubatiós idő elég széles határok közt mozog: az 5. esetben 3 napos, a 7. esetben 2—3 hetes, a 8. esetben 2 hetes időről, tehát átlagban 3 nap—3 hetes időközről lehet szó, ami az irodalmi adatoknak is megfelel. A betegség általában meningealis syndromával kezdődik; kétszakaszos lefolyást csak a 4. esetnél láttunk. Saját anyagunkban tehát a kétszakaszos lefolyás ritka; ez a csehszlovák *(Hloucal* és *Slonim, Krejci)* és egyes magyar szerzők *(Ábrahám)* tapasztalaitól eltér. A Szovjetunió nyugati k. e. variánsánál kétszakaszos lefolyás *Szamovics* adatai szerint ugyancsak ritkán, csupán 21%-ban fordul elő. Az évszakonkénti megoszlást tekintve jelen eseteink kb. 30%-a júniusra, 30%-a szeptemberre esik; eddigi 20 megfigyelésünket egybevetve azt látjuk, hogy a megbetegedés májustól—októberig lép fel és június—szeptemberben a leggyakoribb.

A kifejlődött kórképben tiszta meningealis syndromát csupán a 3. esetnél láttunk; közelálló a 2. és a 4. megfigyelés is, ahol idegparenchymasérülésként csak feltételesen értékelhető jelek (papilla-hyperaemia, horizontalis nystagmus) találhatók. Meggyőzőbb encephalitises, ill. encephalomyelitises kép (pupillaris- és pyramis-tünetek; súlyos aluszékonyság) az 5. és a 10. megfigyelésben bontakozott ki; az 1., 6. és 7. esetben viszont a paresisre, ill. az érzészavarnélküli hypo-areflexiákra tekintettel nem annyira polyradiculoneuritises, mint inkább gerincvelő mellsőszarvi laesióval számolhatunk. A 8., 9. és 11. megfigyelésben neurologiai tünetek teljesen hiányoztak (a 8. esetben észlelt horizontalis nystagmus önmagában nehezen értékelhető); itt tehát a bántalom „grippés" alakjával állunk szemben, ahol az idegrendszeri megbetegedésre egyedül a liquorlelet utal. Számolni kell azonban azzal, hogy a „grippés" és talán az enyhe meningealis tünetekkel járó esetek egy része a körzeti orvos mindennapos gyakorlatában („influenza", „fejfájás") zajlik le.

Összesítve: jelen esetanyagunkban a k. e. 3 „grippés", 3 abortiv-poliomyelitises, 2 encephalomyelitises és 3 meningealis típusú esetével találkoztunk; előző 9 megfigyelésünket is számbavéve tehát a sarkad-vidéki k. e.-nél eddig 6 (meningo)-encephalomyelitises, 6 — részben abortiv — poliomyelitises, 4 meningealis és 4 „grippés" megbetegedés fordult elő. Így az idegparenchyma-sérülés nélküli, tisztán meningealis és „grippés" esetek kisebbségben vannak; a Szovjetunióban *Szamovics,*

Sorszám	Név, kor, lakhely	Fontosabb kórelőzményi adatok	Kórházi felv.	Kórházi elb.	Meningealis tünetek	Idegparenchyma tünetek	Liquor Pándy	Liquor Sejtsz.	Liquor Colloid	Liquor Chlorid	Liquor Cukor	Liquor Wa.R.	Liquor Bact.	Reconvalescens savó Kelte	Reconvalescens savó Neutr. (index)	Megjegyzés
1.	C. K.-né, 59 é., Sarkad	9 napja gyenge, hasi fájdalmak. Földjük erdei területen van, ahol sok a kullancs	1950. XI.1	1950. XI.30	Tarkókötöttség, Brudzsinszky-tünet	Aluszékony, j. karja fáj. XI. 21-én j. karizmok gyengesége, bicepsin- és r. periost reflexek hiányzanak, érzőkör ép	+ +	—					—	1955. IX.4	positiv 200	A 4. beteg családjához tartozik. Liquorsejtszám nem frissen számolva. Vér Wa. R. —
2.	V. M., 18 é., Sarkad	Néhány napja fejfájás, láz, hányás. Vadőr lánya, jár az erdőben	1954. IX.27	1954. X.28	Mérsékelt tarkókötöttség, Kernig-tünet	M. o. papilla hyperaemiásabb	+	600/3						1956. III. 20	positiv 600	Vér Wa. R. —
3.	ifj. K. K., 16 é., Sarkad	Erdőben dolgozott, kullancs több ízben csípte. Két hete fejfájás, hányinger	1954. IX.17	1954. X. 9	Tarkókötöttség, Kernig-tünet	—	+ +	700/3						1055. VI.2	positiv 1000	Vér Wa. R. —
4.	C. L., 40 é., Sarkad	Földje erdei területen van, többször csípte kullancs. Két hete köhögött, lázas volt. Kétnapi jóllét után fejfájás, gyengeség, hányinger	1955. VI.23	1955. VII.28	Tarkókötöttség, Kernig-tünet	Horisontalis nystagmus	+	225/3		889 mg%	46 mg%	—	—	1956. II.20	positiv 50	Bejövetelkor bronchitis. Vvs 4 500 000. Hb. 105%. Fvs 8400; se 80%, ly 20%
5.	M. B., 43 é., Sarkad	Az erdőgazdaságban dolgozik, 4 hete kullancs csípte 3 nap múlva fejfájás, hányás. B. testfele időnként zsibbad	1955. VII. 1	1955. VII.10	—	Anisokoria. B. invers r. periost-reflex, b. o. Rossolimo-, Babinski-, Schukowsky-tünet. Rombergnél ingadozás	—	15/3		819 mg%	69 mg%	—	—	1956. IV.22	positiv 2000	
6.	K. G., 32 é., Sarkad	Erdei munkás, sokszor csípte kullancs. 5 napja fejfájás, szédülés	1955. VII. 2	1955. VII.10	—	B. sulc nasolabialis elsimultabb. Térd-, achillesin-reflexek hiányzanak	—	—		553 mg%	50 mg%	—	—	1956. III.9	positiv 500	
7.	V. Gy., 52 é., Gyulavári	Vadőr, utoljára 4—5 hete csípte kullancs. 2 hete fejfájás, lázas	1955. VII. 5	1955. VII.30	Tarkókötöttség, Kernig-tünet	Igen renyhe térd-, achillesin-reflexek	—	120/3	112332 100000	749 mg%	28 mg%	—	—	1956. III. 20	positiv 100	A 2. beteg édesapja
8.	D. F., 43 é., Gyulavári	Vadász, kullancs gyakran, utoljára 2 hete csípte. 2 napja fejfájás, láz, hányás	1955. VII.13	1952. VII.95	—	Horisontalis nystagmus	+	180/3	111221 000000	655 mg%	86 mg%	—	—	1956. III. 21	positiv 1000	Vvs 6 200 000. Hb. 90%. Fvs 4000; se 74%, ly 24%, mo 2%
9.	P. K.-né, 61 é., Gyulavári	Áll. májusban az erdőben járt, kullancs csípte. 10 napja gyenge, lázas, hány	1955. VII.18	1955. VIII. 11.	—	—	+	198/3	112222 100000	842 mg%	35 mg%	—	—	1956. II.23	positiv >100	Vvs 4 220 000. Fvs 6600, st 2%, se 75%, eo 1%, mo 6%, ly 17%
10.	R. Á., 15 é., Bánkút	Pásztor, az erdőben gyakran, utoljára kb. 4 hete csípte kullancs. 5 napja fejfájás, láz, hányás	1955. VIII. 13.	1955. IX. 18	Tarkókötöttség	Bejövetelkor borult tudat, később aluszékony	op.	600/3	100000 000	870 m%	50 m%	—	—	1956. II.23	positiv >100	Vvs 4 240 000. Hb 80%. Fvs 2800; st 6%, se 80%, eo 2%, mo 4%, ly 8%
11.	B. S., 11 é., Gyulavári	Erdőben jár, kullancs gyakran, utoljára augusztusban csípte. Szept. eleje óta fejfájás, hányás, láz	1955. IX.20	1955. X.10	—	—	—	45/3	112322 100000	889 mg%	73 mg%	—	—	1956. III. 19	positiv 600	

Panov, Beljman, Csehszlovákiában *Hloucal* és *Slonim,* magyar viszonylatban *Ábrahám* hasonló tapasztalatokról számoltak be. Kétségtelen az, hogy az idegparenchyma-laesio általában nem súlyos, a lefolyás inkább jóindulatú, bár a reconvalescentia alatt gyakran elhúzódó pseudoneurastheniás syndroma, továbbá chronicus-atrophiás alak is előfordul. Úgy látszik tehát, hogy saját esetanyagunk a szovjet-nyugati és a csehszlovák megfigyelésekhez igen közel áll; a legfeltűnőbb különbség az, hogy a kétszakaszos lefolyás eseteinkben gyakorlatilag hiányzik.

A liquor-lelet heveny idegrendszeri gyulladásos megbetegedésnek felel meg: pleocytosis (többségben lymphocyták) és mérsékelt globulin-szaporulat szinte rendszeresen jelen van. *Hloucal* és *Slonim* szerint súlyosabb pleocytosis elsősorban az idegparenchyma sérülésekor, a meningoencephalitises alaknál fordul elő; saját tapasztalataink ezzel nem egyeznek. *Szamovics* a Szovjetunió nyugati területein honos k. e. liquor-chlorid és cukor értékeinél 35%-ban kifejezett hyperglykorachiát és 85—7%-ban kifejezett hypochlorachiát említ; a kolloidgörbék nem jellegzetesek. Ez utóbbit saját megfigyeléseink kapcsán mi is megállapíthatjuk; a chlorid-érték viszont változó és hasonló az ingadozás a cukor-titernél is (ennek értékelése azonban nehéz, miután egyidejű vércukor-meghatározás nem történt).

Az elkülönítő kórisme szempontjából a jelen esetanyag kapcsán megismételhetjük előző idevágó közléseink megállapításait: a kórisme egyedül akkor bizonyított, ha azt biológiai vizsgálat (esetleg vírus-izolálás; a gyakorlatban inkább neutralisatiós és komplementkötési próba) támasztja alá, tehát retrospektiv jellegű; valószínűségi kórisme az epidemiológiai adatok (k. e. szempontjából endemiás vidék; erdei munka, kullancscsípés stb.) alapján egyedül az „atípusos felnőttkori poliomyelitisnél" állítható fel. A gyógyításban alkalmazandó szempontokat illetően előző közléseinkre utalunk.

A k. e.-nek a többi „neutrotrop" vírusmegbetegedéshez való viszonyát illetően adott esetben (pl. az acut szak „poliomyelitises" alakja) kétségtelen klinikai hasonlóság mutatkozhat a Heine—Medin-kór felé és ez visszatükröződik a kórszövettani képben is: *Robinson* és *Sergeeva, Kestner* leletei alapján a szöveti gyulladás és a dúcsejtkiesés a gerincvelői elülső szarvban a legsúlyosabb és az elváltozás intenzitása cranialfelé fokozatosan csökken; *Jervis* és *Higgins,* továbbá *Haymaker, Sather* és *Hammon* szerint a k. e. gerincvelői képe a Heine—Medin-kórral mindenben megegyezik. Bizonyos eltérés a kisagykéregben van: a Purkinje-sejtek laesiójára a k. e.-nél (állatkísérletes anyag) *Silber* és *Shubladse* hívta fel a figyelmet és a Purkinje-sejtek kiesését esetükben *Haymaker, Sather* és *Hammon* is kiemelik. *Szemenova—Tyan—Szanskaja* és *Chapoval* a k. e. kórszövettanát a következőkben foglalja össze: az agyi szürkeállomány általában első helyen szenved és a legsúlyosabb gyulladásos és degenerativ elváltozás a nyaki gerincvelői elülső szarvban van; cranialfelé a súlyosság csökken; a nyúltvelőben a hypoglossus-, a vagusmagok és az oliva inferior, a hídban szinte az egész keresztmetszet, a kisagyban a Purkinje-sejtek a mesencephalonban a f. ikertelep, az oculomoriusmag és a subst. nigra sérül; a törzsdúcok bántalma enyhe; a kéregben szinte mindenütt gliacsomókat és dúcsejtelfajulást látni.

Hazai viszonylatban a kísérleti állatok megbetegedésének kórszövettanát *Környey* írta le: a csehszlovákiai és a magyar vírussal fertőzött egerek kisagykérgében beszűrődés és a Purkinje-sejtek kiesése mutatkozik és mindig jelen van a gerincvelő bántalma is; a betegséget tehát a Purkinje-sejtekkel szembeni neurotropismus jellemezné és kórszövettanilag a k. e. a *Spatz*-f. felosztás szerint „az agyvelő foltos kiterjedésű, elsősorban az agytörzsben fellépő szürkeállományi gyulladása (fleckförmige Polioencephalitiden mit Bevorzugung des Hirnstamms)" körébe tartozik.

Miután a hazai emberi k. e. kórszövettanát eddig nem tanulmányozták, a következőkben egy idevágó eset klinikai-anatómiai adatait ismertetjük, melynél a klinikai kórismét a biológiai vizsgálat is alátámasztotta.

12. eset. E. P. 53 éves gyulavári földműves 1955. VI. 24-én vétetett fel a gyulai kórház idegosztályára. A sarkadi erdőben kaszált és gyakran, utoljára 1 hete. kullancs csípte. 4 napja lázas, beszéde zavart, j. karját nem tudja mozgatni.

Status. Súlyosan somnolens, delirál; láza 39,2; bradikardiás. Ödémás papillák, pup. r. rendben, balratekintési gyengeség, b. szájzug minimálisan elmarad. A j. felsővégtag aktív mozgása — az ujjmozgásokat leszámítva — hiányzik, az in-periostreflexek kiválthatók; b. tricepsin-reflex hiányzik. Has-, cremaster-reflex m. o. hiányzik, térdreflexek lefokozottak, Achilles-inreflexek erősen lefokozottak. Érzőkör, kisagyi működés nem vizsgálható, a szájkörüli izomzatban és a végtagok ujjaiban finom choreiformis spontánmozgás. Tarkókötöttség, Kernig- és Brudzsinszky-tünet. A b. tüdőben tenyérnyi tompulat, felette hörgi színezetű légzés. Vérkép: vvs. 5 600 000, fvs. 16 400, ju. 2%, st. 6%, se. 79%, ly. 13%. Liquorban Pándy-r. opalescál, sejtszám 360/3.

Kezelés: dehydrálás, penicillin, aureomycin, transfusio, strophantin és cardiacumok. A keringés tovább hanyatlik, VI. 25-én exitál.

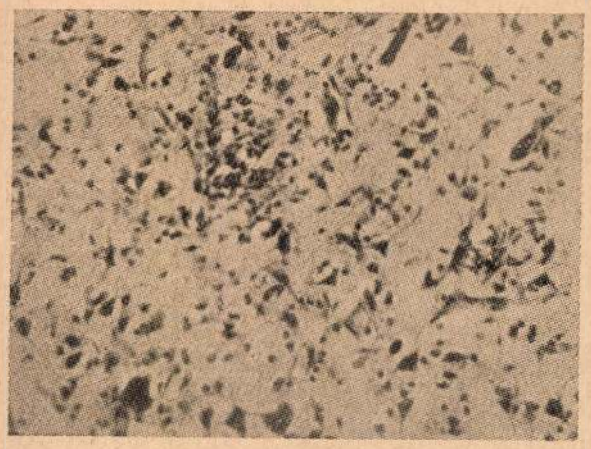
Kórisme: Meningoencephalitis (kullancs-encephalitis).

Bonclelet: bronchopneumonia confluens l. inf. sin., bronchitis catarrhalis diffusa; degeneratio parenchymatosa myocardii, renum et hepatis.

A 2 órán belül végzett agy-gerincvelői boncolás (lelet: erősen vérbő burkok) alkalmával agyrészeket steril körülmények közt 50%-os glycerinben konzerválva az OKI vírusosztályának küldtünk. Eredmény: csirkeembryo chorioallantois-hártyáján végzett dúsítás után az állatoltás maga negatív; azonban a beoltott egereket k. e. vírussal (2 L. D. 50) felülfertőzve 9 állatból 4, ismételve 10 állatból 5, tehát kb. 50% hullik el, míg a controll-sorozatnál az elhullás 80—90% (*Fornosi Ferenc dr.*).

Kórszövettani lelet. Az agykéreg lágyburkaiban lymphocytás infiltratio, kis vérzések. A kéreg motoros, frontalis, parietalis és ammonszarvi részeiben, gyakorlatilag mindig a 3—5. rétegben kisebb, mikroglialis polyblastokból és néhány lymphocytából álló, nem egyszer érhez kapcsolódó szövetbeszűrődések foglalnak helyet (1. ábra). A 3. és az 5. réteg nagyobb pyramiselemei között több halvány, duzzadt idegsejtet, néhány kezdődő neuronophagiát látni. A subst. perfo-

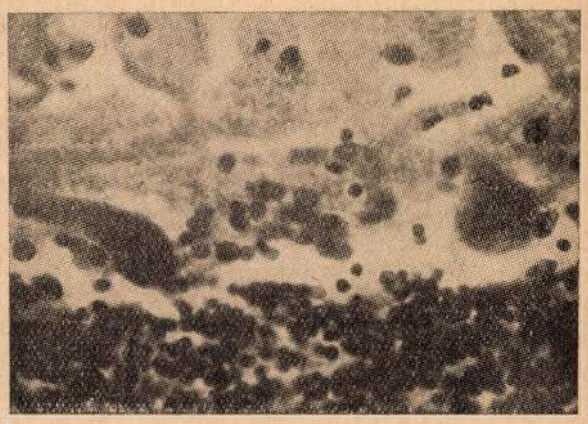
rata ant. területén gyér perivascularis beszűrődések (lymphocyták), a subcorticalis velőállományban elvétve kis gliacsomók. A nucl. caudatus, a pallidum, a thalamus lateralis része gyakorlatilag ép; a thalamus medialis szakaszában és a tuber-vidéken nem teljesen élesen határolt, masszív szöveti beszűrődések vannak, melyekben a dúcsejtek eltűntek. Az aquaeductus legkezdetibb részének üregszürkéjében súlyos perivascularis lymphocyta-infiltratumok és ismét mikroglialis polyblastokból, haematogen elemekből álló szövetbeszűrődések látszanak; a dúcsejtek pusztulnak, neuronophagiák. A nucl. ruber és a c. Luysii ép, a subst. nigrában elszórt és laza szövetbeszűrődések vannak.



1. ábra. 12. eset. Körülírt beszűrődések a mozgató kéregben. Nissl-festés, mikrophotogramm, kb. 150-szeres nagyítás.

A kisagykéregben sok Purkinje-sejt hiányzik (2. ábra); helyüket laza nodulus residualisok foglalják el (3. ábra), melyek helyenként a str. granulosumtól alig különíthetők el. A nucl. dentatus cerebelli területén igen számos, körülírt, változó nagyságú szövetbeszűrődést látni, melyek központi zónáiban a dúcsejtek hiányzanak. Elszórt, körülírt szövetbeszűrődések — helyenként dúcsejtkieséssel kísérve — a pons ventralis részében, a griseum pontisban is helyet foglalnak; kifejezettebbek a subst. reticularis tegmentiben, ahol még elszórt neuronophagiák látszanak. A nyúltvelőben néhány érkörüli beszűrődés; a hypoglossus-mag ép, a dorsalis vagus-magban heveny érkörüli vérzések. A vestibularis meg, a Goll—Burdach-mag, a nucl. ambiguus és a subst. reticularis zónájában kiterjedt szöveti beszűrődések helyezkednek el, a dúcsejtek nagy része elfajult és neuronophagiák is látszanak. Az oliva inferiorban igen számos körülírt szövetbeszűrődéses gócot találunk (4. ábra), bennük a dúcsejtek egy része eltűnt.

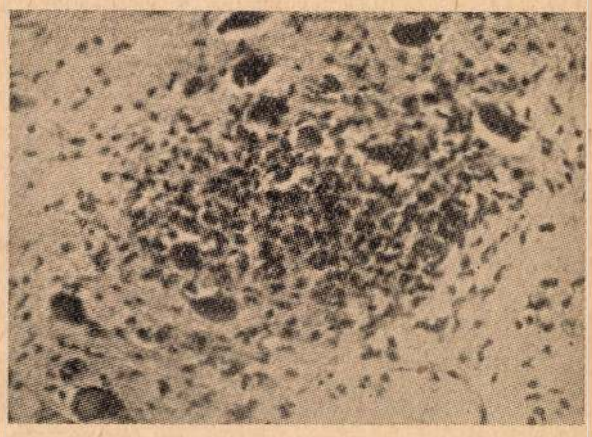
Az alsó nyaki gerincvelő elülső és oldalsó szarvaiban diffus, laza szövetbeszűrődés és gliosis látszik; a motoros dúcsejtek egy része hiányzik, többségük homogén-sötétre festődik; számos neuronophagia és nodulus residualis; a folyamat az egyik oldalon jóval kifejezettebb. A cervico-thoracalis határon masszív szövetbeszűrődés a hátsó szarvban szintén megjelenik (5. ábra). Az ágyéki elülső szarv területén a szöveti beszűrődés és a gliosis talán még kifejezettebb (6. ábra), mikroglialis polyblastok mellett elszórt lymphocytákat is látni; a dúcsejtek a nyaki szakaszhoz képest talán kevésbé szenvedtek. A hátsó szarv ép, elszórt meningealis és perivascularis lymphocytabeszűrődések. A plexus chorioideus értékelhető eltérést nem mutat.



3. ábra. 12. eset. Kisagykéreg; laza nodulus residualis a kiesett Purkinje-sejt helyén. Nissl-festés, mikrophotogramm, kb. 500-szoros nagyítás.

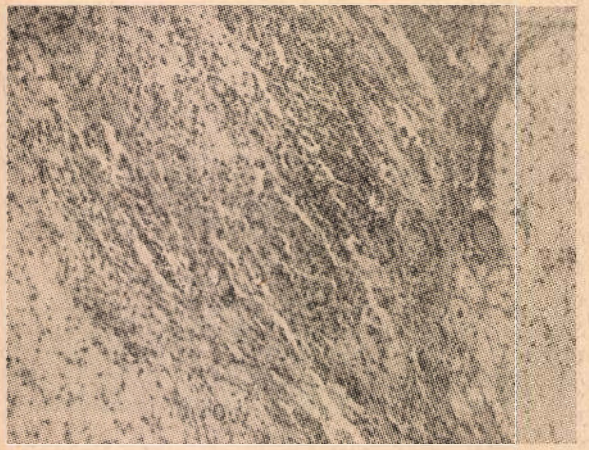
12. betegünk a kórelőzményi adatok szerint a k. e. által fenyegetett területen dolgozott, ahol betegsége előtt kullancscsípés több ízben érte és ez a k. e. egyik kulminációs idejére: június hónapra esett. A klinikai képben a meningealis tünetek mellett első helyen a j. felsővégtag monoparesise említendő, amely — kóros pyramis-reflexek hiányát tekintve — inkább nuclearisnak látszott. Ehhez később agytörzsi tünetként finom choreiformis spontán mozgás csatlakozott és a keringés feltartózhatatlan romlásának centralis, bulbaris jel-

2. ábra. 12. eset. Purkinje sejt-kiesés a kisagykéregben. Nissl-festés, mikrophotogramm, kb. 120-szoros nagyítás.



4. ábra. 12. eset. Körülírt szöveti beszűrődés az oliva inferiorban. Nissl-festés, mikrophotogramm, kb. 250-szeres nagyítás.

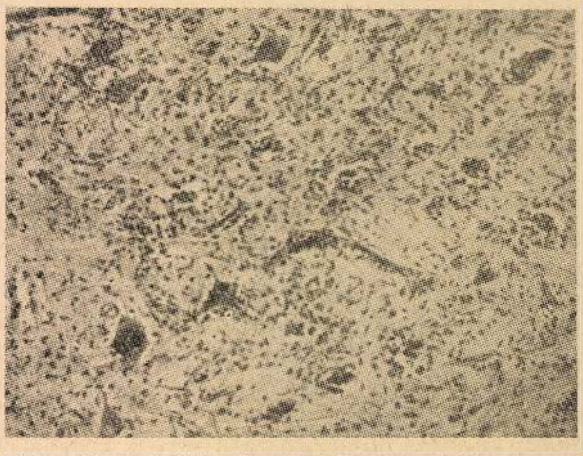
lege volt. Mindez együtt a k. e. meningoencephalopoliomyelitises alakjának felelne meg és ezt a kórismét laboratóriumi-biológiai vizsgálat is alátámasztotta: bár a beteg agyállományával dúsítás közbeiktatása útján oltott kísérleti állatok nem betegedtek meg, azonban standard kullancs-vírussal felülfertőzve a controll-seria magatartásától eltérően (80—90%-os pusztulás) kifejezett védettséget (50%-os pusztulás) tanúsítottak.



5. ábra. 12. eset. Súlyos szöveti beszűrődés a nyaki gerincvelői szürkeállomány hátsó szarvában. Nissl-festés, mikrophotogramm, kb. 120-szoros nagyítás.

Az eset kórszövettani vonásait a következőkben összegezhetjük. 1. Mint mesodermalis komponens, diffus meningealis és elég gyér perivascularis lymphocyta-beszűrődés jelentkezett. 2. A központi idegrendszer szürkeállományában: a gerincvelői elülső (ritkábban a hátsó) szarvban, a nyúltvelőben, a hídban, a kisagyi magvakban, a mesencephalonban és a III. agykamrai üregszürkében, végül a kéregben elszórtan mikroglialis polyblastokból, kevés haematogen elemből álló diffus-foltszerű és körülírtabb szöveti beszűrődéseket látni: a beszűrődések súlyossága caudo-oralis irányban általában csökken. Igen jellegzetesek az oliva inferior szövetbeszűrődéses gócai. 3. A súlyosabb beszűrődések területén dúcsejtpusztulás is jelen van; kimagaslik azonban a gerincvelői, elsősorban a nyaki elülső szarv motoros dúcsejtjeinek kiesése, amihez — mint szinte hasonló intenzitású folyamat — a kisagykéreg Purkinje-sejtjeinek pusztulása csatlakozik. 4. A fehérállomány részesedése teljesen a háttérbe szorul. K. e. megfigyelésünk kórszövettani képe tehát mindenben megfelel annak, amit az idevágó eddigi adatokban olvashatunk és elvileg kitűnnek azok a jellemző vonások is (pl. kiterjedt, de a parenchymalaesióval nem párhuzamos mesodermalis reactio, a szürkeállomány foltos v. körülírt szöveti gyulladása, önálló dúcsejt-megbetegedés), melyek a „neurotrop" vírus-megbetegedéseknél általában ismeretesek. Megfigyelésünk alapján úgy látjuk, hogy a működő idegparenchyma legfontosabb tünetei, a j. felsővégtag monoparesise és a finom choreiformis spontánmozgás elsősorban a dúcsejtkieséssel: a gerincvelői elülső szarv és a cerebello-dentato-rubro-olivaris rendszer laesiójával kapcsolatosak.

Miután a k. e. klinikai képe adott esetben a Heine—Medin-kórra emlékeztethet, ez utóbbi megbetegedéssel szemben a következő szövettani eltéréseket emelnénk ki: 1. A szöveti beszűrődések a



6. ábra. 12. eset. Szövetbeszűrődés, dúcsejt-kiesés, nodulus residualisok az ágyéki gerincvelői szürkeállomány elülső szarvában. Nissl-festés, mikrophotogramm, kb. 120-szoros nagyítás.

k. e.-nél a gerincvelő hátsó szarvát is feltűnően érhetik; az oliva inferior körülírt beszűrődéses gócai a k. e.-nél igen jellegzetesek; kérgi beszűrődések a k. e.-nél nemcsak a mozgató kéregben mutatkoznak. 2. A dúcsejtkiesés a k. e.-nél a gerincvelői elülső szarvon kívül a kisagykéregben, a Purkinje-sejteken is igen szembeötlő; így megfigyelésünk alapján a kisagykérgi pusztulás tényét megerősítjük, azonban nem állíthatjuk azt, hogy a k. e. vírus neurotropiája egyedül a Purkinje-sejtek felé irányul. Az encephalitis japonicával szemben fennálló eltéréssel *Haymaker, Sather* és *Hammon* részletesen foglalkozott, amit leleteink alapján magunk is megerősíthetünk: itt az agykéreg sokkal súlyosabban szenved és a szövetbeszűrődések egyáltalában nem foltszerűek, hanem körülírtak, nodularis jellegűek; az encephalitis epidemica lokalisatiója szintén teljesen más.

Összefoglalás. A Békés megyei, sarkadi erdőség dolgozói, az erdőben tartózkodók közt fellépő kullancsencephalitis 11 újabb, biológiailag igazolt esetét ismertetjük. A betegség májustól októberig bezárólag jelentkezik és június—szeptemberben a leggyakoribb; az incubatiós idő 3 nap—3 hét közt ingadozik; kétszakaszos lefolyást csak 1 megfigyelésnél láttunk. A bántalom klinikai képe a szovjet-orosz-nyugati és a csehszlovák kullancsencephalitissel egyezik meg: jelen sorozatunkban 2 meningoencephalitises, 3 abortiv-poliomyelitises, 3 meningealis és 3 „grippés" alakot láttunk; összes eddigi tapasztalataink szerint tehát az idegparenchyma-sérüléssel járó megbetegedések többségben vannak.

A „grippés" formánál a neurológiai lelet nemleges és az idegrendszeri fertőzés csak a liquorleletből derül ki.

A 12. megfigyelésnél (az erdőség területén dolgozó földműves, megelőző kullancscsípések, megbetegedés június hónapban) klinikailag meningealis tünetek, a j. felsővégtag monoparesisét és terminalisan finom choreiformis spontánmozgást láttunk; a halál a betegség 5. napján következett be. Az agyállománnyal egereket beoltva megbetegedés ugyan nem jelentkezett, de az állatok standard kullancs-vírussal szemben kétségtelen védettséget mutattak; így a k. e. kórisméjét a biológiai vizsgálat is alátámasztotta. A kórszövettani vizsgálat folyamán diffus mesodermalis összetevő mellett az idegrendszeri szürkeállományban súlyos és inkább foltszerű, mikroglialis polyblastokból és kevés haematogen elemből álló szöveti beszűrődések tűntek fel, melyek a legkifejezettebbek a gerincvelői szürkeállományban, a nyúltvelőben az oliva inferiorban voltak és cranial felé fokozatosan csökkentek; az agykéreg nemcsak a centralis regióban, hanem sokkal kiterjedtebben sérült. A dúcsejt-kiesés legsúlyosabbnak a nyaki, majd az ágyéki gerincvelői elülső szarvban látszik és kiemelkedik a Purkinje-sejtek pusztulása is.

IRODALOM: *Ábrahám K.:* O. H. 1955:1177. — *Bedjanic M.:* Med. Glas. 1952. 7:399. — *Beljman E. L.:* Nevropat. i psihiatr. 1950. 19:2. — *Davidenkov Sz. N.:* Zs. Nevropat. i psihiatr. 1954. 54:211. — *Edward D. G.:* Brit. J. Exper. Path. 1950. 31:515. — *Fornosi F. és Erős A.:* O. H. 1955:1134. — *Fornosi F. és Molnár E.:* O. H. 1952:993; 1954:144. — *Gallia F.:* Exc. Med. VIII. 1948. 1:457. — *Gyergyay K. és Kamarás J.:* O. H. 1953:593. — *Haymaker W., Sather G. E. és Hammon W.:* Arch. of Neur. 1955. 73:609. — *Hloucal L.:* Schweiz. Med. Woch. 1953. 83:78. — *Hloucal L. és Slonim D.:* Schweiz. med. Woch. 1954. 85:1038. — *Jervis G. A. és Higgins G. H.:* J. Neuropath. and exper. Neurol. 1953. 10:1. — *Juba A.:* O. H. 1952:196; 1953:1185; 1955:1239. — *Környey I.:* Acta Med. Hung. 1954. 6. Suppl. 1:119. — *Krejci J.:* Presse Medicale 1949. 74:1084. — *Leypold F. és Blum A.:* Wien. klin. Woch. 1954:477. — *Panov A. G.:* Nevropat. i psihiatr. 1951. 20:29. — *Robinson I. A. és Sergeewa J. S.:* Nevropat. i. d. t. 1940. 9/1—2 : 37. — *Szajna M.:* Pol. Tyg. Lek. 1954. 9:1625. — *Szamovics N. V.:* Nevropat. i psihiatr. 1950. 19:19. — *Szemenova—Tyan—Szanszkaja V. V. és Chapoval A. N.:* A Szovjet Honvédő Háború orvosi tapasztalatai. Tom 26:146, 1949. Moszkva. — *Verlinde J. D., Van Tongeren H. A. E., Pattyn S. R., Rosenzweig A.:* Bull. Wld. Hlth. Org. 1955. 12:565.

A Kossuth Zsuzsanna Kórház Szülő-nőbeteg Osztályának közleménye

Cervicalis nyákkenet mint legegyszerűbb terhességi reactio

Írta: ZILAI ZOLTÁN dr. és FLAM TAMÁS dr.

A különböző terhességi laboratóriumi reactiókat ma már az egész világon kiterjedten használják. Az általában legmegbízhatóbbnak elismert patkányon végzett *Aschheim—Zondek* (1) reactio (AZR) biztonsága, annak szerzői szerint, 98—99% körül mozog, de más szerzők ennél lényegesen alacsonyabbnak találták. A legtöbb helyen az AZR-t egéren végzik, ennek pontossága még kisebb. A legáltalánosabban használt Galli—Mainini-reactio egyes szerzők szerint néha 99%-os biztonságú. *Diczfalusy* és *Westmann* (2) szerint (Bufo bufóval) 82%-os, egyes angol szerzők szerint csak 60—70%-os megbízhatóságú. Ezenkívül számításba kell venni, hogy toxicus esetben gyakran az ismételten beoltott békák is elpusztulnak. A szerzők általában ezeket a reactiókat pozitív esetben tartják elsősorban értékelhetőnek, a negatív eredmények sokszor kellemetlen tévedésekhez vezetnek. Az állatokkal végzett terhességi reactiók zavartalan alkalmazásának további nehézségei az állatok beszerzése, gondozása, speciális intézeti felszerelés szükségessége, és nem utolsósorban a tetemes költség.

Számos kísérlet történt olyan új terhességi reactio kidolgozására, amely a sok munkával járó jelenlegieket pótolja, egyszerűbb, olcsóbb, gyakorló orvos számára is alkalmas és gyors módszerű.

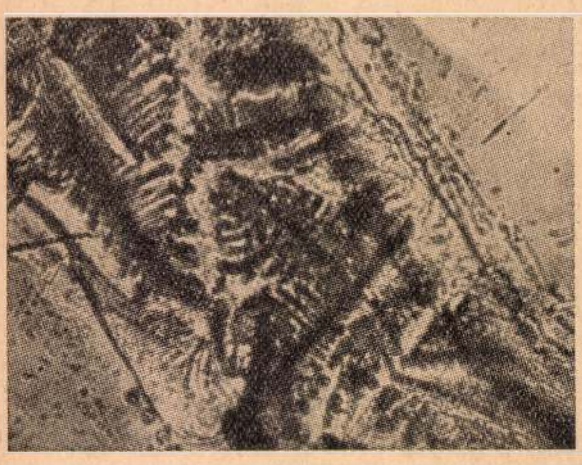
Több hazai és külföldi szerző számolt már be ez ideig is a cervicalis nyák physiologiájáról, chemiájáról [*Bergmann* (3), *Sós*] és kenetének structurális változásairól a hormonális viszonyok változásai alatt [*Viergiver* és *Pommerenke* (4)]. Tudomásunk szerint *Smith* [5] figyelte meg először 1855-ben a cervix nyák cyklikus változásait. Kristályosodási képét először *Papanicolaou* (6) írta le 1945-ben. *Papanicolaou*, majd később *Rydberg* (7) és *Roland* (8) a kenetben látható kristályosodási képet (páfránylevél rajzolat) az endocrin változásokra és az ennek megfelelő endometrium állapotra jellemzőnek ítélte. A szerzők többsége elsősorban az ovulatiós terminus és az oestrogen aktivitás meghatározására ajánlja a cervicalis kenetet [*Rauscher* (9), *Pommerenke*, *Papanicolaou* (10), *Molnár* (11)]. *Roland* veti fel először ennek terhesség korai megállapítására való alkalmazhatóságát. E meggondolások alapján *Molnár Dezső* az idevágó irodalmi adatokat és különösen *Roland* tapasztalatait gondosan feldolgozva 1955-ben a Nőgyógyász Szakcsoportban számolt be a cervicalis kenetek vizsgálatáról. *Molnár* referátumában az eljárás terhességi reactióként való kipróbálásáról is beszámol. 280 terhes esetben 100%-os pontosságú eredményt talált.

Elsősorban *Molnár* jó eredményei késztettek bennünket arra, hogy ambuláns betegeinknél mi is rendszeres vizsgálat tárgyává tegyük a cervicalis kenetet. Methodusunk a következő volt: Váladéknyerésre egyszerű platinkacsot használtunk a portio előzetes letörlése után. A tárgylemezre kent

nyákot néhány percig száradni hagytuk, majd native kis nagyítással mikroszkóp alatt vizsgáltuk:

1. **A terhességet kizártnak tekintettük,** amennyiben a váladék mikroszkópos képe páfránylevél-, ill. fenyőág-rajzolatot mutatott (lásd 1., 3., 4. képek) — **PR pos.** —.

2. **Terhesség mellett szól,** ha a készítményen



1. ábra.

szétszórt, structura nélküli sejthalmazok láthatók (lásd 2. sz. kép) — **PR neg.** —.

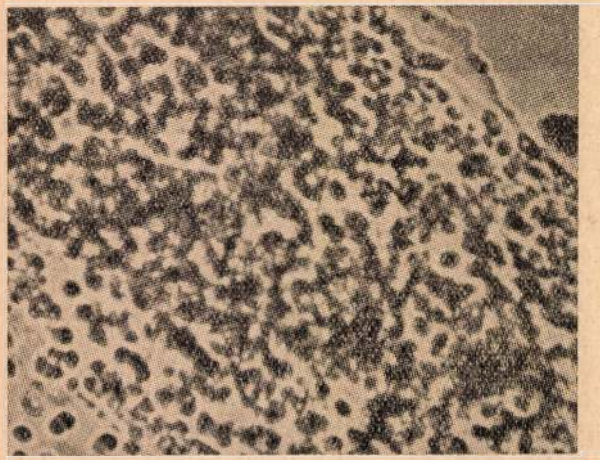
3. Ugyancsak hiányzik a páfrányrajzolat — PR neg. — feltehetően folliculus hormon hiánya miatt:

a) klimax későbbi szakaszában,

b) primaer amenorrhoeánál,

c) a ritka corpus luteum persistensnél,

d) a szülést követően általában 2 hónapig (azon túl páfránylevél-rajzolatot találtunk lactatiós amenorrhoea alatt is), és



2. ábra.

e) a menses előtti általában 5—7 napig. Ez utóbbi esetekben, ellentétben más szerzőkkel *(Roland, Molnár)* ritkán a menses bekövetkezéséig is megtaláltuk a páfrány-structurát (8 esetben).

4. A menstruatiós vérzés elmúlta után 1—2 nappal már megkezdődik a páfrány-structura kialakulása.

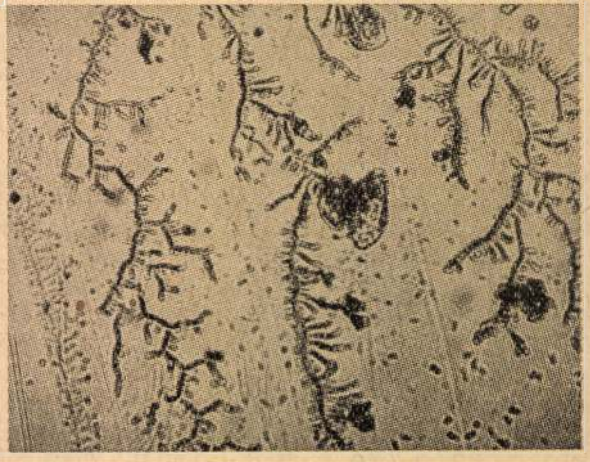
5. Ha a hüvelyben friss spermium van, annak beszáradási képe megtévesztően hasonlíthat a leírt páfrány-rajzolathoz és így téves PR pos. leletet kaphatunk.

Magunk részéről elhanyagolhatónak tartottuk a rajzolat fokozati megjelölését (+, ++, +++),

3. ábra.

mint azt *Bergmann, Puder* és *Wolf* (12), valamint *Molnár* használta, tekintettel arra, hogy páfrányrajzolat kismértékű jelenlétét sem találtuk meg terhességnél, és mivel vizsgálatainkat csak ez irányban terjesztettük ki. Vérrel keveredett váladékban mi páfrány-structurát egyetlen esetben sem tudtunk kimutatni.

Kiindulva abból, hogy *Landerstorm—Lang* (13) NaCl kristályoknak tartotta a nyák structuráját, a rajzolat érzékelhetőbbé tétele céljából — Papanicolaouhoz hasonlóan — $AgNO_3$ impregnatiót



4. ábra.

vezettünk be. Az eljárás sokszor bizonyult hasznosnak, alig látható rajzolatok kidomborítására.

Eljárásunkat a következő módon végeztük: ezüstnitrát 2—3%-os alkoholos oldatát vittünk a kenetre, tekintettel arra, hogy a víz a structurát elmosta. Az általunk használt oldat azonban a kristályok anyagát a fényérzékeny AgCl-á alakítva néhány perces állás után szembeszökő fekete színűvé változtatta. Az alko-

hol a nyák zsírtartalmú anyagát oldotta, a szabad $AgNO_3$ pedig a járulékos sejtes elemeket roncsolta el. Az így praeparált kenetet vízzel leöblítjük, ami után a tárgylemezen csak a fekete kristályos structura látható (lásd 1., 3., 4. sz. kép). Ha a szabad ezüstnitrátot nem mossuk le, az beszáradáskor a páfrány-rajzolat felismerését zavaróan kristályosodik. A lemosással egyúttal az esetleges — különben már roncsolt — hüvelyváladék szennyeződést is kiküszöböltük. Az ismertetett „festési" eljárást csak kétes esetben alkalmaztuk, a native is jól látható rajzolatnál mellőzhető.

Eseteink értékelése során megállapíthattuk, hogy később megállapított terhesség mellett egyetlen esetben volt páfrány-structura látható. 9 esetben páfrány-rajzolatot nem tudtunk kimutatni — válogatás nélkül jelentkező betegeink közül — olyanoknál, akiknek 8—10 napos menstruatiós késésük volt, tehát terhesek nem voltak, de náluk az említett kizáró okok sem szerepeltek. 410 esetünk következőképpen oszlott meg:

I. Nem terhes norm. cyklus mellett		II. Terhes		III. Amenorrhoeák nem terhesség miatt (3. a-d.)		IV. Menstr. ideje előtt 1—7 nap (3. e.)		Összesen
177		155		32		46		410
PR +	PR −	PR +	PR −	PR +	PR −	PR +	PR −	
168	9	1	154	−	32	8	38	
94,9%	5,1%	0,75%	99,25%	−	100%	17,4%	82,6%	

6 extrauterin graviditásra gyanús esetben ejtettük el a cervicalis kenet alapján feltételes diagnózisunkat. Eljárásunk helyességét ellenőrző vizsgálataink alátámasztották. Nagy segítségünkre volt a PR missed abortion kimutatására, amikor a GMR-k még nem váltak negatívvá. Más terhességi reactiókhoz hasonlóan ezt az eljárást is jól alkalmazhattuk differentiáldiagnosztikai célra.

Eredményeinket figyelembe véve különösen célravezetőnek bizonyult terhességre gyanús esetekben a vizsgálat rutinszerű elvégzése. PR pozitivitás esetén fölösleges további laboratóriumi vizsgálatra intézetbe küldeni a beteget, vagy terhességére vonatkozóan ellenőrző vizsgálatra berendelni. Ezzel szemben a terhességi tüneteket utánzó — pl. gastrointestinális — panaszok miatt nőgyógyászaton jelentkező betegeknél terhesség gyanúját elejthetjük és megfelelő szakkezelésre irányíthatjuk. Ezzel lényegesen meggyorsítjuk a beteg helyes módon történő kezelését. Kiküszöbölődik egyúttal a ténylegesen nem terhes, de interruptio végett intézetbe irányított beteganyag.

Ennél is lényegesen nagyobb a PR értéke extrauterin graviditások kizárásában. Az intézetekben néha egyszerre több méhenkívüli terhesség gyanúja miatt observált beteg fekszik. Felesleges intézeti fektetésből kíméljük meg a beteget PR pos. lelet birtokában, miután azok ilyen esetben csak ambuláns ellenőrzést igényelnek mindaddig, míg panaszaik valódi okát nem állapítottuk meg (adnexitis, hydrosalpinx, tu. adnex stb.).

Miután a vizsgálat elvégzéséhez a legegyszerűbb mikroszkópon kívül csak egy hüvelytükör szükséges, a PR vidéki körzeti orvosok által is könnyen elvégezhető, különös nőgyógyászati szakismeretet nem igénylő, néhány percen belül eredményt adó eljárás, amellyel a többi terhességi reactióval azonos időben kimutathatjuk, ill. elsősorban kizárhatjuk a terhességet.

Természetesen, ha a PR eredménye és a klinikai lelet (anamnesis, bimanuális vizsgálat) egymásnak ellentmondana, ajánlatos azt néhány nap múlva megismételni, amikoris — tapasztalatunk szerint — egybehangzó eredményt nyerünk.

Összefoglalás. A szerzők tárgylemezre kent cervicalis nyák mikroszkóp alatt látható páfrányrajzolatát terhességi reactióként vizsgálták. A páfrány-structura jelenlétét a terhesség kizárására alkalmasnak találták. A vizsgálatot egyszerűsége miatt általános orvosi gyakorlatba ajánlják. A többi terhességi reactio megbízhatóságát elérő volta miatt szakorvosi rendelőkben és intézetekben rutinvizsgálat céljára megfelelőnek tartják.

IRODALOM: 1. *Aschheim:* Klin. Wschr. 1928. 7, 1453. — 2. *Diczfalusy E.* and *Westman A.:* Acta obst. et gynec. Scandinav. 1951. *30,* 308. — 3. *Bergman, Per* and *Werner, Ivar:* Acta obst. et gynec. Scandinav. 1951. *30,* 273. — 4. *Viergiver E.* and *Pommerenke W. T.:* Am. J. Obst. and Gynec. 1943. *46,* 192. — 5. *Smith* cit. *Roland.* — 6. *Papanicolaou G.:* Anat. Rec. 1945. *91,* 293. — 7. *Rydberg E.:* Acta obst. et gynec. Scandinav. 1948. *28,* 172. — 8. *Roland M.:* Ref. on Congr. Klin. of the Am. Ac. of Obst. a. Gynec. 1952. Chicago. — 9. *Rauscher H.:* Ref. am Sitzung der Oest. ges. f. Gyn. u. Geburtsh. 1953. — 10. *Papanicolaou G.:* Am. J. Obst. a. Gynec. 1946. *51,* 316. — 11. *Molnár D.:* Magy. Nőorv. Lapja 1955. *18,* 361. — 12. *Puder H.* und *Wolf G.:* Geburtshilfe u. Frauenhk. 1953. *13,* 995. — 13. *Landerstrom—Lang* cit. *Roland.*

Зилаи З., Флам Т.: *Мазок из цервикальной слизи, как простейшая реакция на беременность.*

Dr. Zoltán Zilai und Dr. Tamás Flam: *Ausstrich von Zervixschleim als einfachste Schwangerschaftsreaktion.*

Verff. haben die im Mikroskop sichtbaren farnförmigen Figuren des ausgestrichenen Zervixschleims bei Schwangeren und Nicht-schwangerer untersucht. Sie fanden, dass das Vorliegen einer Farnstruktur eine Schwangerschaft ausschliessen lässt. Wegen ihrer Einfachheit wird das Verfahren für die Allgemeinpraxis empfohlen. Da ihre Zuverlässigkeit die der übrigen Schwangerschaftsreaktionen erreicht, halten Verff. den Test für Zwecke der Rutinuntersuchung in fachärtzlichen Ordinationen und Fachinstituten geeignet.

ORVOSI MŰSZEREK JAVITÁSA,
élesítése és nikkelezése
Rekord fecskendők, vérnyomásmérők stb. javítása
EKG-készülékek,
hordozható telepes üzemű 1 sugaras, hordozható telepes üzemű 2 sugaras, hálózati üzemi készülék 1 sugaras, hálózati üzemi készülék beépített skoppal 2 sugaras, hálózati üzemi készülék beépített skoppal 4 sugaras.
Mindenféle orvosi elektromos készülékek javítását vállalom

NAGY KÁROLY FRIGYES
orvosi műszerész
Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetének (igazgató: Vályi-Nagy Tibor dr. egyetemi tanár) és Bőrklinikáján (igazgató: Szodoray Lajos egyetemi tanár) működő Orvosi Mykológiai Intézetének (vezető: Szathmáry Sebestyén docens) közleménye

Szaruképletekben élő dermatophytonok penicillin termelésének kimutatása

Írta: ÚRI JÓZSEF, SZATHMÁRY SEBESTYÉN és HERPAY ZSOMBOR

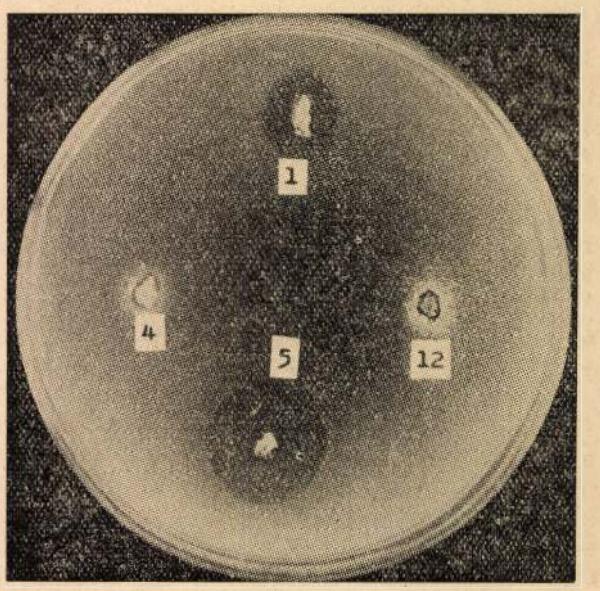
Nagy és alapvető elméleti problémája az antibiotikum kutatásnak, hogy a mikroorganizmusok szokványos előfordulási helyeiken fejtenek-e ki egymással szemben antagonista tulajdonságokat, és ha igen, mennyiben van szerepe e jelenségben a specifikus antibiotikum termelésnek. Mivel a legtöbb mikroorganizmusnak, a gombáknak pedig csaknem kivétel nélkül, a talaj a természetes lelőhelye, eddig a talajban élő és szaporodó gombákkal igyekeztek kísérletet végezni a kérdés megközelítésére. A vizsgálatok kivitele és megítélése nagy körültekintést igényel, ezért is érthető, hogy az eddig nyert eredmények egymásnak ellentmondóak. A kísérletek általában nem adják vissza hűen a természetben levő viszonyokat, mert túlságosan arteficiálisak (1—4).

A közelmúltban kimutattuk, hogy a dermatophyton genus tagjai mesterséges táptalajokban tenyésztve antibiotikumot termelnek. Megállapítottuk, hogy egyszerre többféle antibiotikumot is produkálhatnak. Achorion (Microsporum) gypseum táptalajából az achoricineket izoláltuk (5), Trichophyton tenyészetek fermentációs folyadékából pedig sikerült G-(benzyl)-penicillint tisztán előállítanunk (6).

Ezekután vizsgáltuk — a penicillin túlérzékenység okát keresve —, hogy a dermatophytonok szaruképletekben (hám, haj) élve termelnek-e antibiotikumot, mint azt mesterséges táptalajon továbbtenyésztve teszik. Gombával fertőzöttnek látszó lekapart hámpikkelyekkel, valamint kitépett hajszálakkal végeztük a kísérleteket. Először is ezekből kis részeket mikroszkóp alá helyezve megállapítottuk, hogy tényleg fennáll-e a gombás fertőzés. A gombás hámpikkelyeket és hajszálakat B. subtilis 6633 törzzsel inokulált, pH 6,8-as (a bouillon 20-szoros hígításából készített) tápagar lemezre helyeztük. 24 órai 37 C fokos termosztátban tartás után leolvastuk az eredményt. Ahol antibiotikum termelés volt, ott a ráhelyezett rész körül kioltási gyűrűt kaptunk. Egy ilyen kísérletsort mutat be az *1. ábra*. Igen kifejezett kioltási gyűrű látható az 1-es és az 5-ös számú pikkely körül. Kisebb fokú, de kifejezett gátlási zónát okozott a 4-es és a 12-es jelzésű pikkely.

Ez ideig 25 különböző egyénből származó gombás hámpikkelyt, illetve hajszálat vizsgáltunk meg. Ezek közül antibiotikus tulajdonságot 21-nél találtunk.

Régebbi kísérleteink alapján arra gondoltunk, hogy a hámképletekben tenyésző gombák penicillint termelnek. Ennek eldöntésére a gombával fertőzött pikkelyrészeket kettévágtuk, egyik felét kezeletlenül, másik fleét pedig egy óráig 37 C fokon penicillináze oldatban tartás után helyeztük a subtilisszel inokulált lemezre. Az eredmények igazolták elképzelésünket, mert a penicillináze oldatban tartott pikkelyrészek, ellentétben a kezeletlenekkel nem, vagy azokhoz viszonyítva sokkal kisebb gátlási zónát okoztak. A kísérlet pontosságának érdekében penicillináze oldat helyett izotoniás konyhasóban is áztattunk biztosan hatásos hámrészeket. Ezeknél se kaptunk gátlási zónát. Nyilván azért nem, mert az az igen kevés antibiotikum, ami a hámrészecskében volt, kioldódott. Ezért az előbbi kísérletet nem fogadhattuk el döntőnek. Oly módon tettük e vizsgálatot megbízhatóvá, hogy a penicillinázét a subtilissel inokulált tápagarba kevertük. A kontroll lemezhez nem kevertünk penicillinázét. A biztosan hatásos pikkelyt két részre vágtuk. Egyiket a penicillinázés, a másikat a penicillináze mentes lemezre helyeztük. A subtilis kinövése után az előbbin nem, vagy igen kicsi, az utóbbin viszont kifejezett gátlási gyűrűt kaptunk. Ezzel igazoltnak láttuk azt, hogy a hámrészecskében penicillinszerű antibiotikum van.



1. ábra. Bőrgombával fertőzött és lekapart hámpikkelyek antibiotikus hatást fejtenek ki.

A következőkben azt kellett kimutatni, hogy az antibiotikus hatásért valóban a hámrészben levő gombák felelősek, valamint, hogy milyen fajtájúak ezek a gombák. Ennek eldöntésére a kioltási zónát képező hámrészt, vagy hajszálat leemelölésére oxytetracyklin oldatba áztattuk, majd ölésére exytetracyklin oldatba áztattuk, majd többször steril izot. konyhasó oldatban mostuk.

Ezután ráhelyeztük őket cefreagar táptalajra. 30 C fokos termosztátban néhány (6—10) nap alatt kinőtt a gomba, mely kulturális és mikroszkópos vizsgálat alapján a legtöbb esetben Trichophyton gypseumnak, egy-két esetben Epidermophyton floccosumnak bizonyult. Az antibiotikus hatást nem mutató pikkelyekből és hajszálakból vagy Trichophyton violaceum, vagy semmi nem tenyészett ki. E kísérletek során tehát beigazolódott, hogy az antibiotikus hámrészekből dermatophytonok tenyésztek ki, melyek feltehetően felelősek az antagonista hatást kifejtő antibiotikumok termeléséért.

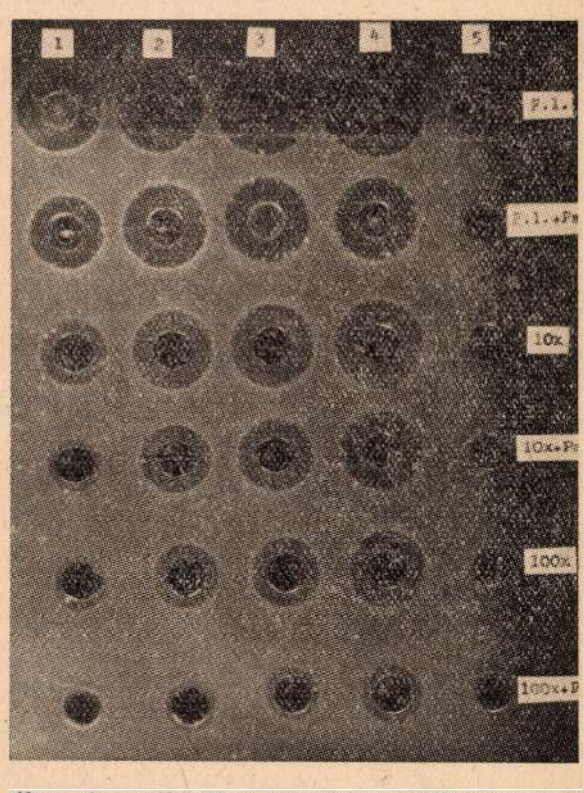
Annak eldöntésére és igazolására, hogy a kitenyésztett dermatophytonok lehetnek az okozói az általuk fertőzött hám és hajszálak antagonisztikus képességének, a kitenyésztett gombákat rögtön első tenyészetükből rázott kulturákra oltottuk le. A rázatást 500 ml-es Erlenmeyer-lombikokban 100 ml következő összetételű táptalajban végeztük, 27 C fokon;

kukorica-lekvár (50%-os)	60 g	laktóz	26 g
glukoz	14 g	Na_2HPO_4	6 g
KH_2PO_4	0,6 g	$MgSO_4$	0,3 g
Na_2SO_4	0,3 g	$CaCO_3$	2 g
élesztőfőzet	100 ml	kútvíz ad	1000 ml

Induláskor a táptalaj pH-ja 6—7 között volt. Hat napi rázatás után a fermentfolyadékot — melynek pH-ja közben 8 fölé emelkedett, visszaállítottuk a kiindulási értékre — vizsgáltuk antibiotikus tulajdonságára. A már említett B. subtilis törzset használva tesztbaktériumul, a lyukasztásos agardifúziós módszert alkalmaztuk. Az agar pH-ja 6,8. A lyukakba 0,1 ml fermentfolyadékot mértünk be. Vizsgáltuk a fermentfolyadékot hígítatlanul, valamint 10- és 100-szoros hígításban. Annak eldöntésére, hogy a termelt hatóanyag penicillin-e, a pH 6,8-as foszfát pufferrel kétszeresére hígított fermentlevet (F. l.), valamint ennek 10- és 100-szoros hígítását penicillinázéval (Pa.) kezeltük. Minden ml fermentfolyadékhoz, ill. hígításához 0,1 ml penicillináze oldatot mértünk és 1 órára 37 C fokos termosztátba helyeztük .Majd az oldatokból 0,1 ml-nyi mennyiséget mértünk be.

Öt különböző és előzetes vizsgálatban antibiotikusan aktívnak mutatkozó hámdarabból kitenyésztett trichophyton törzzsel, leírt feltételek mellett végzett kísérlet eredményeit a *2. ábra* szemlélteti. Az ábrából leolvasható, hogy az 1, 2, 3 és 4-es törzsek által termelt hatóanyag a kétszeresére hígított fermentlé 100-szoros hígításban is gátolja a subtilis növését, míg az 5-ös jelzésű törzs csak 10-szeres hígításban hat. Az is látható az ábrán, hogy a penicillináze-kezelésre kisebb lesz a kioltási gyűrű, vagyis az össz-antibiotikus hatás csökken penicillináze hatására. Ugyanis, ha az összantibiotikum mennyiség által létrehozott gátlási zóna értékéből levonjuk a penicillináze-kezelés után megmaradt kioltási gyűrű értékét, megkapjuk ezt a hatást, amit bizotsan penicillin okozott. Az ábra jól szemlélteti, hogy a vizsgált 5 trichophyton törzs közül mindegyik termel penicillint és még más antibiotikumot. Valószínű, hogy a penicillin termelésre optimálisabb tenyésztési viszonyok mellett esetleg prekurzor adagolásra a penicillin-hozam fokozható. Ennek eldöntése, valamint annak megvizsgálása, hogy a dermatophytonok penicillin mellett még milyen típusú antibiotikumot termelnek és hogy ezeknek mi a biológiai szerepe, az elkövetkezendő idők munkaprogramját képezi.

A dermatophytonokkal fertőzött hámképletekkel végzett antibiotikus kísérletekből két fontos problémára kaptunk választ. Az egyik az antibiózisnak, ennek a csodálatos biológiai történésnek igen fontos, az antibiotikum kutatást kezdete óta foglalkoztató kérdésére vonatkozik, közelebbről arra, hogy termelnek-e a gombák természetes lelőhelyeiken antibiotikus anyagokat. Az elvégzett vizsgálataink alapján erre a kérdésre határozott igennel kell felelni. Úgy véljük, hogy ez az első eset, midőn minden mesterséges, laboratóriumi manipuláció nélkül, igen egyszerű módszerrel, de határozottan sikerült kimutatnunk azt, hogy legalábbis a bőrfertőző gombák természetes előfordulási helyeiken is olyan anyagcsere típust bonyo-



2. ábra. Az antibiotikus hámpikkelyekből kitenyészett Trichophyton gypseum törzsek által termelt antibiotikum nagy része penicillin.

lítanak le, melynek eredménye specifikus antibiotikum megjelenése. Ehhez nyilván a különböző tápanyagok megfelelő bősége szükséges, amit a parazita dermatophytonok természetes előfordulás helyükön, az emberi bőrben, korlátlanul megkapnak.

A másik probléma, amire szintén megoldást jelentenek most elvégzett kísérleteink, a mindennapi orvosi gyakorlatra vonatkozik. Miután sikerült kimutatnunk azt, hogy a dermatophytonok in vivo is termelnek antibiotikumot, köztük penicillint is, beigazoltnak kell tartanunk a penicillin

adagolásakor fellépő allergiás tünetek eddigi elméletét. E szerint ennek az az oka, hogy a bőrben élő dermatophytonok kis mennyiségben, de szüntelenül termelnek penicillint és ezáltal a szervezet szenzibilizálódik penicillin iránt. Ezért lehet az, hogy penicillint még soha nem kapott egyének az első penicillin befecskendezésére anaphylaxiás tünetekkel válaszolnak. Ilyen egyéneknél mindig keressük a dermatophytonos fertőzés fennállását.

Összefoglalás. Dermatophytonokkal fertőzött hámrészletek és hajszálak B. subtilissel inokulált, hígított agarlemezen igen nagy százalékban antibiotikus hatást fejtenek ki. A bőrdarabokat penicillinázéval kezelve, a hatás megszűnik, vagy lényegesen csökken. A nem gombás bőrdarabok nem mutatnak antagonisztikus tulajdonságot.

Az antibiotikus gátló hatást mutató szaruképletekből trichophyton és epidermophyton törzsek tenyésztek ki. A kitenyészett dermatophyton törzsek rázott tenyészetben szintén termelnek antibiotikus hatóanyagokat, melyek hatásának egy része penicillináze-kezelésre tönkremegy, tehát penicillin termelésről van szó.

Beigazolódott, hogy a bőrpatogén gombák természetes előfordulási helyeiken is termelnek antibiotikumot. Dermatophytonok a bőrben szaporodva is produkálnak penicillint, mely ténnyel meg lehet magyarázni a penicillin túlérzékenységi esetek előfordulását.

IRODALOM: 1. *Gottlieb D.* és *Siminoff P.*: Phytopathology *40*, 11, 1950; *42*, 91, 1952. — 2. *Siminoff P.* és *Gottlieb D.*: Phytopathology *41*, 420, 1951. — 3. *Gottlieb D.*: Phytopathology *42*, 9, 1952. — 4. *Wright J. M.*: Nature *117*, 896, 1956. — 5. *Uri J., Szilágyi I.* és *Szabó G.*: Acta Physiol. Hung. Supl. *5*, 49, 1954. — 6. *Uri J., Juhász P.* és *Csobán Gy.*: Pharmazie *10*, 709, 1955.

Ури Й., Сатмари Ш., Герпаи Ж.: *Доказательства продукции пенициллина дерматофитонами, обывающими в роговых оболочках.*

József Úri, Sebestyén Szathmáry und Zsombor Herpay: *Nachweis der Penicillinproduktion in Horngebilden lebender Dermophyten.*

Durch Dermophyten infizierte Epithelpartien und Haare zeigen auf mit B. subtilis inokulierten Agarplatten in einem sehr hohen Prozentsatz eine antibiotische Wirkung. Behandelt man die betreffenden Gebiete der Haut mit Penicillinase, so sistiert der Effekt oder nimmt bedeutend ab. Die nichtmykotischen Gebiete zeigen keine antagonistische Wirkung. Aus den Horngebilden, die eine antibiotische Hemmungswirkung zeigen, lassen sich Stämme von Trichophyton und Epidermophyton züchten. Die gezüchteten Dermatophytonstämme produzieren antibiotische Wirkstoffe auch in Schüttelkulturen; diese Wirkstoffe büssen einen Teil ihrer Wirksamkeit nach Penicillinasebehandlung ein, was als Beweis einer Penicillinproduktion anzusehen ist.

Es hat sich bestätigt, dass hautpathogene Pilze auch Orten ihres natürlichen Vorkommens Antibiotika produzieren. Dermatophyten bilden auch in der Haut Penicillin; durch diese Tatsache lässt sich dass Vorkommen von Penicillinüberempfindlichkeitsfällen erklären.

Új készítmény!

PERNOVIN KENŐCS

(5% 2-methyl-9-phenyltetrahydro-pyridinden bitartaricumot tartalmaz)

Allergiás dermatosisok, urticaria, pruritus ani, pruritus vulvae stb. kezelésére.

Nagyobb hámtól fosztott felületen, vagy fénynek kitett testrészen (photodynamiás hatás!) ne alkalmazzuk.

Akut gyulladásos, nedvező dermatosisban kontraindikált.

Két hétnél hosszabb ideig alkalmazni nem kívánatos.

Allergiás dermatosisok esetén a kezelést per os adott Pernovin drazsé adagolásával egészítjük ki.

Megjegyzés: + SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 g-os tubus Ft 13,70.

Gyártja:

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA, BUDAPEST IV.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia u. 10. Telefon: 114—600

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNY

A Debreceni Orvostudományi Egyetemi Baleseti és Orthopaed Osztálya (vezető: Pap Károly dr. egy. docens) közleménye

Gyógyítható- e a ludtalp?

Írta: PAP KÁROLY dr.

Sokat nyert ugyan az ember a kétlábra-állásból, de még nagy árat fizet érte (diskopathiák, más gerinceredetű betegségek, ptosisok, lábpanaszok stb.), mert a felegyenesedés még nem stabilizálódott. A láb is az emberréválás aránylag rövid fajfejlődési ideje alatt sem alkalmazkodott még a megnövekedett feladatához teljesen: a boltozata még nem elég erős, a sarokcsont rövid, a terhelés elosztása mechanikailag még nem optimális. Innen adódik sok esetben a láb a-priori viszonylagos túlterhelése, melyet mindig komolyan kell vennünk.

Ezzel szemben merőben feltűnő, hogy a *ma embere* milyen *felületesen bánik türelmes járószerével.* Rendszerint reggel és este kerül csak szeme elé s ilyenkor egy lesújtó pillantás után ismét harisnyával és cipővel fedi el, vagy takaróval borítja le. Az elhanyagolt láb pedig az évek folyamán egyre veszít rugalmasságából és szépségéből (mert szép, ha az antik szobrok lábának izmosan karcsú ívelését vagy Leonardo rajzait szemléljük), majd egyszerre fájdalmakkal jelentkezik... Az orvos megállapítja a valgitást vagy a haránt- és hosszanti boltozatsüllyedést stb. és betétet rendel; de már mindig marad valamilyen panasz. Végén a beteg beletörődve azzal nyugtatja meg magát „végül is majdnem mindenkinek van lábpanasza".

Ez az álláspont gyakori, azonban korántsem minősíthető helyesnek. Ha csak a *népgazdasági* számadatokat vesszük figyelembe: pincérek 70%, kiszolgálók 55%, más állófoglalkozásúnak 51%-ának van lúdtalpa. Ezek ötödrésze átlag 21 napig munkaképtelen. Így 100 beteg esetén mintegy 2100 munkanap vész el *(Deutschländer).* Ezek az adatok ijesztő példaként intenek arra, hogy *a lábbal törődni kell!* Ha viszont a *biológiai* törvényszerűségek alapján (O. H. 1956. 36. sz.) foglalkozunk a láb alakváltozásával és következményeivel, akkor az is világos, hogy a *lúdtalp bizonyos időben gyógyítható.*

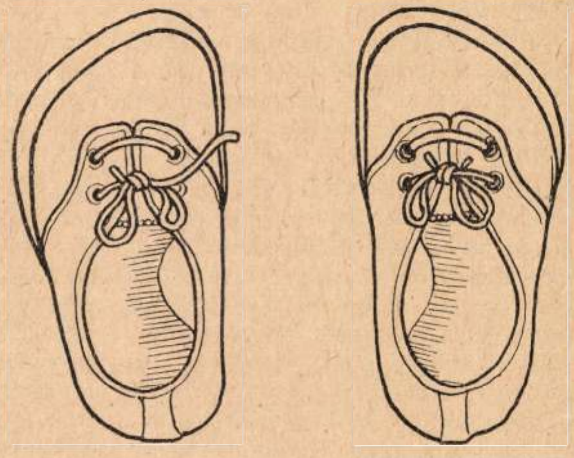
A lúdtalp összes fajtájának (kontrakt, bénulásos stb.) és problémájának (ok, mechanismus, kezelés stb.) részletes tárgyalása egy közlemény határát és célját túlhaladná, ezért inkább a gyakorló orvos számára néhány olyan szempontot emelnénk ki, mely útmutatásul szolgálhat rendelésen vagy a tanácsadásban. Áttekinthetőség kedvéért — a sablonbeosztás helyett (laza, szalagosan, csontosan rögzült lúdtalp) jelen esetben célravezetőbb, ha külön foglalkozunk a csecsemő-, gyermek-, serdülőkor és az idősebb kor lábgondozásával, panaszaival; amellett a cipő- és betétkészítés néhány újabb kérdésével.

Kiindulásul megemlítendő, hogy az a ferdülésforma — melyet köznyelven lúdtalpnak nevezünk — összefügg az egész test tartásával, idegrendszeri (sőt hangulatéleti) állapotával. [Az eddigi orthopaedia főleg az *izület* szemszögéből nézte a mozgásrendszert *(Payr),* azonban ugyanolyan jelentősége van ceteris paribus a test legnagyobb szervének, jelesen az *izomzatnak is.*] Következésképpen, amilyen mértékben válik az izomzat elégtelenné, olyan fokban kezd szétesni a tartás is. A lábnak is van — hasonlóan a gerinchez — egyenestartása és nyugalmi (lazult) tartása. Az első a saját erő, második a nehézségi erő hatása. *A boltozatsüllyedés tehát általános syndroma helyi tünete.* A kezelésben se felejtsük el tehát, hogy a láb lazulása a nagy kinetikus-lánc lazulásának egyik része.

A láb gondozására térve, azt már

1. *a csecsemőkorban* kívánatos megkezdeni. A lábat szabadon kell hagyni. Végezzen a csecsemő azzal természetes mozgásokat: rugdalózzék, fogjon meg kis tárgyakat a lábával (ősi mozgás). Ajánlható a *Neumann—Neurode* csecsemőtorna, mely egyszerű reflexszerű mozgások kiváltásából áll. Ilyen pl. a talpon az ujj végighúzása, melyre (ép Babinszky) a talpi hajlítók erélyesen összehúzódnak.

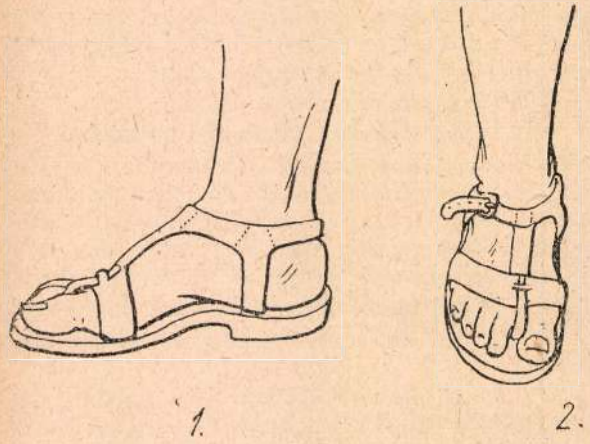
2. *A korai gyermekkorban* — amidőn még nincs egészen kifejlődött boltozat — *Spitzy* ismert mondását idézzük: „Ne siettessük a kisded lábraállását, mert ő tudja legjobban, hogy az mikor történjék." A kezdeti csúszkálás, majd négylábra állás után, amidőn a gyermek már gyorsabban kívánja helyét változtatni (2 év) a láb már átgördül és létrejön az első lábujjhegyre állás. A mozgási akciók rendszerint gyorsak és ismétlődők. „Ha a kisgyermek lábának természetes fejlődését engedjük,



1. ábra. Böhmer-féle „lábmozgékony" cipő kisgyermek részére, melyben a láb szabadon mozog, benne a lábtengely élettani varus-állása megmarad. Nem szép, de egészséges. Elgondolkoztató, hogy alakra mennyire hasonlít az ősegyiptomiak papirus-lábbelijére (3—4000 évvel ezelőtt).

akkor hűen szolgálja öregkoráig" — mondja *Schede*. Ezért engedjük mezítláb természetes talajon (nem simán) kedvére szaladgálni, játszani. A láb ez esetben nem fog szétterülni — mint azt néha jósolják —, hanem izmos és szép, erőteljes boltozatúvá fejlődik.

A mai életfeltételnek megfelelően a láb fedésére „lábmozgékony" cipő (*Böhmer, Weinart*, 1. ábra), vagy az enyhébb évszakokban puhatalpú *saruszandál ajánlható a lábujjak szabadonhagyásával* (2. ábra). Az ívelten ferde lábujjvonalnak megfelelően a szandál elülső pántja belülről elülről kifelé és hátra lejtsen (2. ábra). Ne kényszerítsük a gyermeket nagyobb sétákra. Ne tanítsuk „szép járásra" kifelé fordított lábakkal, mert kezdetben a befelé fordított láb az élettani! A természetes népek ma is így járnak („indian gait").



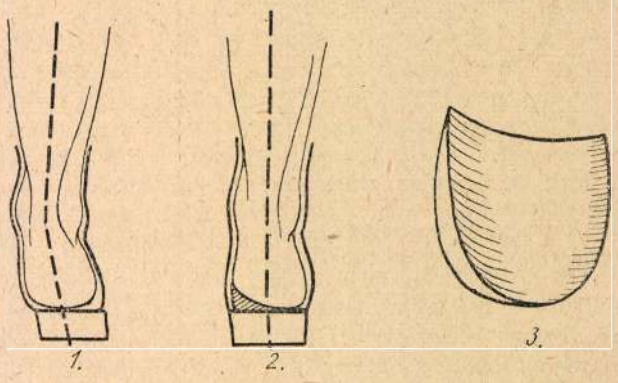
2. ábra. Saru-szandál gyermek és felnőtt részére, szobában és nyáron. A lábujj szabad, a boltozat emelt. Az öregujj valgus állását is akadályozza. Az ókoriak ezt is ismerték és használták.

A másik teendő a rachitis-elleni küzdelem: ennek megelőzése és kezelése. A rachitis superponalódása a legtöbb „komolyabb" korai lúdtalp okozója. (A veleszületett lúdtalp és telitalp részletezését, elkülönítését jelenleg mellőzzük.)

3. *Iskoláskor és serdülőkor* az az irőszak, melyben ismét előtérbe kerül a lábhygiene, mert ilyenkor a növekvő szervezet érzékenysége, átmeneti felpuhulása miatt *(Jansen)* ismét gyors romlás jöhet létre. Egyben *ez a kritikus idő, melyben a baj gyógyítható, később már csak javítható. Ha ezt az időt elmulasztjuk, akkor a teljes eredményre vezető kezelés utolsó lehetőségét szalasztottuk el.* A beavatkozás azonnali szükségességét látszólag csökkenti egyrészt, hogy ilyenkor fájdalom még rendszerint nem jelentkezik. Másrészt, mint 1939—52-ig végzett 11,933 iskolás személyes szűrővizsgálata kapcsán megállapítható volt, ez időben a lúdtalp egy része az izomzat megerősödésére spontán gyógyul. Azonban, hogy e *javulás melyik gyermeken következik be*, azt biztosan *előre megmondani nehéz, ezért célszerű, hogy a gyermek enyhe lúdtalpával is komolyan foglalkozzunk.* A hangsúly ez esetben is az általános edzésen és egészséges életmódon legyen. (Játéktorna, zuhany, szabad levegőn alvás stb.) Tekintetbevéve a gyermek alkatát, sajátos gyors akcióit és hirtelen elfáradását, majd gyors regenerálódását, mégis kímélni kell a hosszas állástól és járástól. Ez ad választ egyben arra a gyakori kérdésre is, hogy járhat-e a gyermek balettre? A balett erősíti a lábizmokat, nem káros; a modern tánc harántboltozatsüllyedésre vezethet.

Ha már kezdeti ferdüléses tünetek jelentkeznek (valgitas stb.) az az izomzat gyengeségére utal. A betétet ezesetben is lehetőleg mellőzzük még, hanem annál nagyobb súlyt kell fektetnünk a *gyógytornára*, mely egyszerű, de változatos, amellett rendszeres legyen. Nem elég mutatni a „mackójárást", mert azt a gyermek és a szülők elfelejtik otthon vagy megúnják, hanem csoportos gyakorlatokra kell járatni a gyermeket! Ezért minden iskolában szükséges lenne gyógytornatanár. Debrecenben ez megvalósult.

A jó cipő e korban puhatalpú és a láb, főleg a lábvég alakjának megfelelő legyen. Vastagtalpú

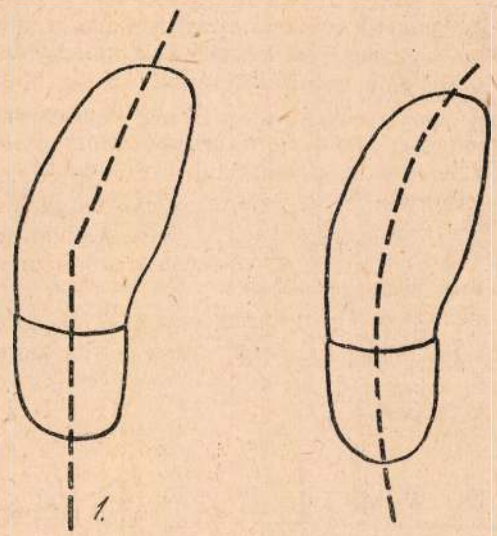


3. ábra. Julow-féle plantigrad betét direkt szünteti a valgitast, indirekt emeli a lábboltozatot azáltal, hogy az előlábat supinalja (lásd szöveget).

cipő kárt okoz, mert merev és nehéz. Nagy cipő a peronaeusokat fárasztja és akrostalgiát idéz elő (O. H. 10. 1953.). Valgitás esetén célszerűbb — cipőt és lábat egyaránt merevítő „belső magasítás" helyett — a *Julow* „platingrad" betét viselése, mely egyszerű parafa-ék a cipőbe helyezve (3. ábra). Ez könnyű, amellett a sarokdöntés révén a hosszanti boltozatot is emeli (a *Hohmann*-f. detorsiós betét fordítva ugyanezt oldja meg, ugyanis a lábvéget supinalja. Azonban a hosszú fémbetét a láb gördülő mozgását némileg akadályozza). Beépített betét felesleges, ha az izommozgás biztosított. A Mayer-vonalra (befelé nyíló szögvonal) ügyeljünk! N. B. A Mayer-vonal tulajdonképpen ívvonal és nem megtört egyenes (4. ábra).

4. *A felnőttkorban* a láb alakváltozásán kívül egyre gyakrabban jelentkeznek panaszok, sőt fájdalmak, melyek eleinte fekvésre megszűnnek, később állandósulnak. Az izomgyengeséghez ilyenkor már *keringési zavarok is társulnak.* A gyógyítás lehetősége szűkül, mert a láb alakján már kevésbé lehet változtatni (szalagos rögzülés). A kezelés ezesetben is elsősorban izomerősítés legyen, jóllehet a beteg váltig hangoztatja „tornázik a lába naponta úgy is eleget a járással stb.". 10 perces torna reg-

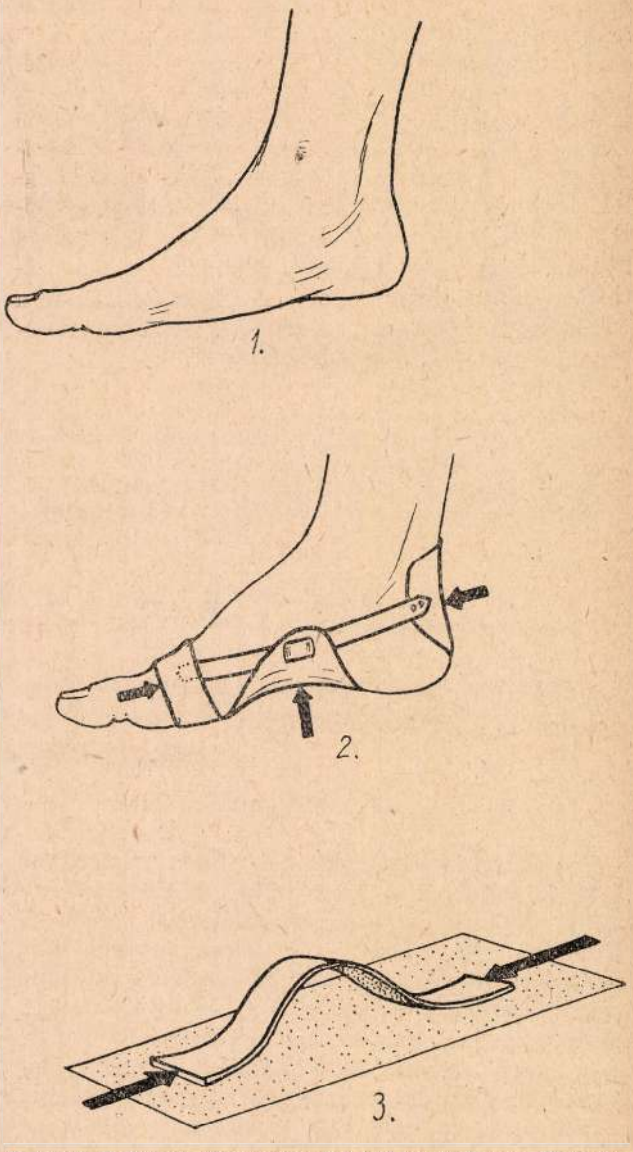
gel az ágyban (flexiós, markoló gyakorlatok, alsó végtag emelése, süllyesztése, massage) és öltözködés közben (külső peremen járás, állás), majd „váltó-fürdő" (4′ meleg, ½′ hideg víz), vagy hideg lemosás jó hatása napokon belül mutatkozik. Mégis, *aki tartós javulást vár, annak legalább 1 évig kell erősítenie a lábát.* Ajánlható a *lábinnervatio* (munka közben a cipőben a láb „marokbaszorítása" — minden órában 3—4 percig — és a külső-peremen állás), melynek rendszeres és lelkiismeretes kivitelekor több esetben még gyógyulás is észlelhető.



4. ábra. Mayer-vonal vázlatosan tompaszögű vonal, a valóságban viszont befelé hajló ívvonal — az élettani varus állásnak megfelelően. Figyelemreméltó a cipő belső egyenes vonala, mely az öregujj rendes állását biztosítja.

A *cipő* a felnőttkorban is szükséges rossz, mely véd ugyan a környezet hatásaitól, de a természetes mozgást gátolja. A mai cipőnél csak a franciaorrú cipő volt egészségtelenebb. Viszont mennél inkább megközelíti a Böhmer-cipő szabását, annál élettanibb lenne. A papucs sima talajon káros. A sarok magassága fokozza ugyan a láb szép ívét, azonban a harántboltozatsüllyedést is. Örömmel üdvözöljük viszont a saru-szandál megjelenését, melynek tökéletesített vázlatát a 2. ábra mutatja. A I-es és II-es lábujj között futó szíjat kissé medialisan elhelyezve a hallux valgus kifejlődését is akadályozza (lásd japán szandálokat).

A *betét* sablonformájáról már nemcsak az orvos tudja, de a beteg is, hogy az egyszerű merénylet a láb ellen. Az individualisálás megkívánja, hogy minden esetben minta alapján határozza meg az orvos a betét formáját (perem, sajka, szandálos), az emelést, döntés fokát és az elkészült betétet ellenőrizze. A beépített betétes cipő előnye, hogy a betét stabil. Mivel a szerepe: passzív támasz (mint a mankó) *ne felejtsük el az egyidejű gyógytornát,* különben sorvadnak az izmok. A boltozatemelés exakt biztosítására elgondolásunkat: a „3 támasztásos" betétet (5. ábra) mutatjuk be. Az elve az, hogy a lapszerű test két végére megfelelő nyomást kifejtve az ívszerűen meghajlik. Ha egy harmadik helyen előzetesen alátámasztjuk, akkor a megtámasztás helyén emelkedik. Egyedül a cipővel ez nem megoldható, mert a lábujjakat nyomnánk össze.



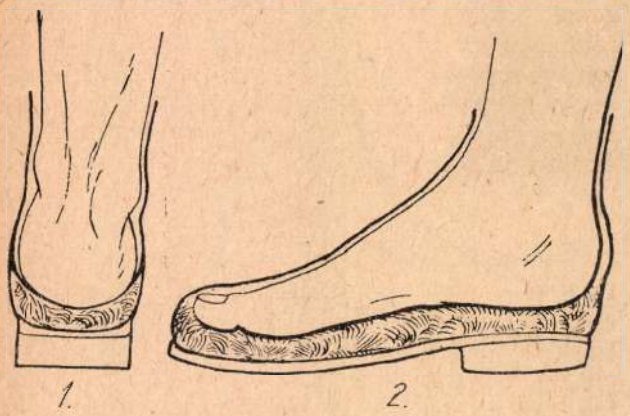
5. ábra. A három-támasztásos betét (a cipő nem jó ilyen tartásra, mert a lábujjakat nyomja) a láb conus-idomát felhasználva tartja a boltozatot (2) a sima felszínen összetolással elérhető lemezhajlítás elvén (3).

5. Az *időskorban* a merevség, keringési zavar és porcelhasználódás mellett rendszerint a *talpi zsírpárna sorvadása* — mint számottevő gerontologiai tényező — is jelentkezik. Ez esetben olyan betétes cipő ajánlható, melynek talpa bélelt legyen. Az intézetünkben az ún. *„szőnyeg-cipővel"* kísérletezünk (6. ábra), melynek bélése báránybunda 1—1½ cm-re nyírva. Eddig azt tapasztaltuk, hogy ez tartja meg rugalmasságát legtovább (a filc, parafa megkeményedik a letaposással, a gumiszivacs a szellőzést gátolja stb.) és úgy pótolja a zsírpárnát, mint egy prothesis.

Összefoglalás. A fiatal, felnőtt és öreg láb természetes hygéniája megkívánja azt, hogy mindegyik életkorban adequat módon gondozzuk. Az *egyszerű lúdtalp megelőzhető, kezdeti szakban gyógyítható.* Az orvos feladata: a szülő, ill. a beteg felvilágosítása és rávezetése, hogy *saját erejéből is képes a lába épségét megőrizni vagy később a panaszokat csökkenteni,* ha a vázolt egyszerű tanácsokat megfogadja és rendszeresen végrehajtja.

A *tennivalókat* konkrétan a nagyobbarányú szűrővizsgálatokban, az *eredményt* az állandó szakorvosi tanácsadásban látom.

Ebből adódik a végső következtetés: *a lúdtalpprobléma — szervezési kérdés.* Meg kell kezdeni, a kedv hozzá már magától megjön!



6. ábra. Idős, sorvadt zsírpárnájú egyének részére készült szőnyegcipő. Lényege: az enyhe boltozatemelő talprész rugalmas, perspirabilis bárányggyapjúval fedése. A viselet kellemes „mintha szőnyegen járna".

IRODALOM: *Hohmann:* Fuss und Bein. Bergmann Verl. München, 1951. — *Horváth—Kardhordó—Hodászi:* Elm. és gyak. vezérfonal a gyógygymnasztika tanításához. Bpest, 1935. — *Leliévre:* Presse Med. 1956. — *Neumann—Neurode:* Säuglingsgymnastik. Berlin, 1935. Orthopedic Appliances Atlas. J. Edwards, Michigan, 1952. — *Pap:* Hüttl E. K. Debrecen, 1941. — *Pap:* A gyermek testi fogyatékosságának megelőzése és kezelése. Kiadvány. Eü. Min. 1953. — *Schede:* Hygene des Fusses. G. Thieme Verl. Leipzig, 1941. — *Törő:* Általános biologia. Budapest, 1956. — *Wood J.:* Stuckture and function as seen in the foot. Baillière, Tindall a. Cox. London, 1944.

RITKA KÓRKÉPEK

A Fővárosi Tanács Tétényi úti Kórháza (igazgató: Zellner Pál dr.) Sebészeti Osztályának (osztályvezető: Mészáros Károly dr. egyet. tanár) és Röntgenosztályának (osztályvezető: Szlávik István dr.) közleménye

Gastritis phlegmonosa

Írta: SZLÁVIK ISTVÁN dr. és PONGRÁCZ FERENC dr.

A gastritis phlegmonosa — főleg primer, subacut formájában — igen ritka megbetegedésnek tűnik. A kórképét már évszázadokkal ezelőtt leírták, de első, részletes irodalmi összefoglalását *Sundberg* (1918) adta, aki 215 gastritis phlegmonosa (továbbiakban: ga. phl.) esetet gyűjtött össze és dolgozott fel. *Bandmann* 1950-ben már 420 közölt esetről számolt be. Valószínű azonban, hogy a ga. phl. előfordulása még sokkal gyakoribb, mert a nem diagnosztizált, vagy eredménytelenül kezelt és műtött eseteknek csak kis része kerül közlésre.

Az irodalom áttekintéséből az is kitűnik, hogy ga. phl. kazuisztikát túlnyomóan pathologusok és az explorációkat végző sebészek közöltek. Klinikai diagnosztikai módszerekkel felderített ga. phl. esetek száma elenyészően csekély; röntgenvizsgálattal kórismézett ga. phl.-t pedig mindössze kettőt találtunk a világirodalomban (*Rothermel* és *Melander* 1—1 esete).

A ga. phl. tehát nem is a legritkább, csak ritkán diagnoszkált megbetegedés, ami részben a megtévesztő klinikai képnek, részben a még nem eléggé fejlett diagnosztikai módszereinknek tulajdonítható.

A hazai klinikai irodalomból megemlítjük *Lumnitzer* közleményét, aki 1928-ban *Verebélynek* egy, a laparotomia alkalmával felismert, incisiókkal többszörösen feltárt és a hasfalhoz kivarrt, egyébként lethalisan végződött gyomorphlegmone esetét ismertette (az I. sz. Sebészeti klinika akkori, 1700 gyomorműtétet tartalmazó statisztikájában ez az egy ga. phl. eset szerepelt). *Petz* 1955-ben megjelent könyvében három ga. phl. esetéről tesz említést. *Weiner* esetében a ga. phl. szétterjedt formáját baloldali pyelitisből származó paranephritises folyamat lymphogén úton hozta létre. Mindezek nem primer esetek, hanem septikus folyamatokhoz társuló, klinikailag nem jelentős, secunder gyomorphlegmonék. *Szalontai* esetében mind a röntgenátvilágítás, mind a laparotomia az antrum tumoros jellegű elváltozását találta, s csak a gyomorresectio után elvégzett szövettani vizsgálat tisztázta, hogy ga. phl. körülírt formája állt fent.

Radiologiai irodalmunk is szegény ga. phl. közleményekben. *Rodé* gyomorszűkületekről írt tanulmányában elkülönítő kórisme szempontjából foglalkozik a ga. phl.-val. *Asztalos* és *Horváth* német nyelvű közleményükben két ga. phl. esetről számoltak be, melyek közül csak az egyik volt primer, a másik gyomorcarcinomához társult.

Pathogenezis.

A ga. phl. pathogenezisével *Sundberg, Bandmann, Berg, Konjetzny* és *Mac Auley* foglalkoztak igen behatóan.

A korszerű osztályozás — a keletkezési mechanismus szerint — a ga. phl. primer és secunder formáját különíti el. Mindkét formának az acut és

a subacut (chronicus) időszaka egymástól eltérő jellegzetességeket mutat.

Primer ga. phl. eseteiben a kórokozók olykor lenyelt idegentestek (halszálka, szárnyascsont sbt.) okozta sérülés által, gyakrabban azonban kimutatható sérülés nélkül, a gyomornyálkahártyán keresztül hatolnak be a submucosába, ahol a kórképre jellegzetes phlegmonosus gyulladást okozzák.

A secunder ga. phl. viszont többnyire septikus embolia útján keletkezik, mely általános sepsisből, typhusból, erysipelasból, endocarditisből eredhet. Mélyrehatoló gyomorfekély, széteső carcinoma, gennyes epehólyagfolyamatok, a vena portae pylephlebitise, általában hasi szervek gyulladásainak lymphogen átterjedése, traumás gyomorfali haematomák másodlagos elgennyesedése, septikus hasi műtétek is okozhatnak secunder ga. phl.-t.

Klinikai jelentősége kizárólag a primer, subacut lefolyású ga. phl.-nak van, mert csak ez jelentkezik önálló klinikai kórkép formájában, s mint ilyen a klinikai és radiologiai diagnosztika komoly nehézségeit szolgáltatja. A primer acut esetek nem jellegzetes hasi katasztrófa képében kerülnek műtétre.

A secunder ga. phl. a többnyire igen súlyos alapbetegség tünetei mögött rendszerint rejtve marad. Néha azonban, enyhébb alapbetegség esetében (*Konjetzny* szerint stomatitiseknél és anginánál) a ga. phl. tünetei kerülnek előtérbe. Ilyen esetek a primer subacut esetektől nem különíthetők el.

A sérülés nélkül keletkező primer, subacut ga. phl. oka a szerzők túlnyomó többsége szerint alkoholizmus. Mivel alkoholistáknál gyakori az erosiós, hypertrophiás gastritis, viszont a gyomorphlegmone lényegesen ritkább, számos szerző az alkoholos gastritist csak akkor tekinti hajlamosító tényezőnek, ha a huzamosan fennállott hyperaciditás, kimerülési anaciditásba megy át. A sósavhiány nyitna utat a mucosán át a bacteriális fertőzésnek. Valószínű, hogy egyéni tényezők, s az alkoholizmus quantitativ és qualitativ sajátságai is szerepet játszanak a ga. phl. kifejlődésében.

Az alkoholizmuson kívül más legyengült állapotokban, pl. grippénél is, létrejöhet ga. phl. különösen anaciditásos egyéneken, vagy súlyos diétahibák esetében (*Bunsen, Hichel, Krits*).

Utóbbi időben egyes szerzők bizonyos idült vegyi (ipari) ártalmaknak is szerepet tulajdonítanak a betegség keletkezésében. A beszívással, vagy szennyezett kézzel bejuttatott anyagok, hosszas behatásuk révén, a gyomornyálkahártya védekezőképességét annyira csökkenthetik, hogy bacteriuminvázió számára utat nyithatnak. Ilyen anyagok volnának a paraphenylendiamin és tricholglycolsav (*Asztalos* és *Horváth*), továbbá anilin, kátrányfestékek (*Miller*). Kétségtelen, hogy ezen szerzők ga. phl.-ás betegeinek anamnesisében alkoholizmus nem szerepelt.

Klinikum.

A primer, subacut ga. phl. klinikai képe általában nem jellegzetes, sőt megtévesztő. Tünetei gastritises, ulcusos, vagy gyomorcarcinomás betegeknél kivétel nélkül megtalálhatók. Lázas hidegrázásos állapotot, jelentősebb leukocytosist, balratolt vérképet, fokozott vörösvérsejtsüllyedést csak igen elvétve észleltek. Relatív tünetszegénység kialakulása mindig súlyosbodást jelent; az anergia és toxikus euphoria fedik el a tüneteket.

Pathologia.

Ga. phl. (synonimái: gastritis purulenta, erysipelas phlegmonosa ventriculi, abscessus ventriculi stb.) alatt a gyomor submucosájában zajló genynyes gyulladást értjük. A folyamat lehet körülírt vagy diffus. Ga. phl.-nál a nyálkahártya viszonylag enyhébb elváltozása mellett a gyomorfal tetemesen megvastagodik. Ennek oka a submucosa kezdetben oedemás, majd gennyes beszűrődése, illetve tályogszerű beolvadása. A submucosa erei súlyosan károsodnak, el is záródnak, s ennek következtében nyálkahártyanekrosisok keletkezhetnek. Sérülnek a submucosa idegsejtjei is (*Meissner*-plexus), amelyek a nyálkahártya érzőideg végződéseinek impulzusait a muscularis ganglionsejtjeihez (Auerbach-plexus) közvetítik. Emiatt komoly zavarok keletkeznek az automatikus secretio, peristaltika és a fájdalomérzés területén. A submucosa duzzadása és az oedema kiszélesíti és obliterálja a nyálkahártyaredőket, amelyek tumorszerűen domborodnak a gyomor lumenébe (*Lindblom*).

A ga. phl. körülírt formája többnyire az antrumon és pyloruson, ritkábban a cardián fordul elő. A gyomorfal, mindkét megjelenési formánál, a submucosa infiltrációja, majd az ezt követő kötőszövetes megvastagodása miatt, körülírtan, vagy kiterjedten merevvé válik.

A serosa többnyire vérbő; a hasüregben savós vagy véres izzadmány, esetleg fibrines lepedék van. A submucosa tályogai nem a hasüreg, hanem a gyomor lumene felé szoktak áttörni, s ezért a ga. phl.-hoz olykor társuló peritonitisek inkább lymphogen átvezetés útján keletkeznek.

Röntgentünetek.

A röntgenkép általában megfelel a fenti pathomorphologiai leírásnak. Körülírt formánál az antrum praepyloricumban és a pyloruson számos, kisebb-nagyobb tumorszerű telődési hiány látható. E helyeken a konturok gyakran egyenetlenek is, a peristaltika kimarad. A merev szakasz határa az ép felé nem átmeneteles, hanem éles.

A ga. phl. diffus formájában a vaskos gyomorredők bedomborodása következtében létrejövő kép, kiterjedt, polyposus, karfiolszerű gyomortumor röntgenképéhez hasonló. A tályogok is a submucosából a mucosa felé bedomborodnak, s tumorszerű telődési hiány röntgenképét adhatják. A gyomor letapadások által gyakran rögzített.

A ga. phl.-t carcinomán kívül még linitis plas-

tikától is el kellene különíteni. Utóbbi tömör infiltratum, mely a szerzők tekintélyes része szerint nem sejtszegény daganat, hanem inkább gyulladásos természetű elváltozás, s gyomorlues, gyomortuberculosis, submucosára lokalizálódó, nem fekélyesedő, különleges formáinak felelne meg. Szóba jöhet még a gyomor-lymphogranulomatosis és aktinomycosis elkülönítése is.

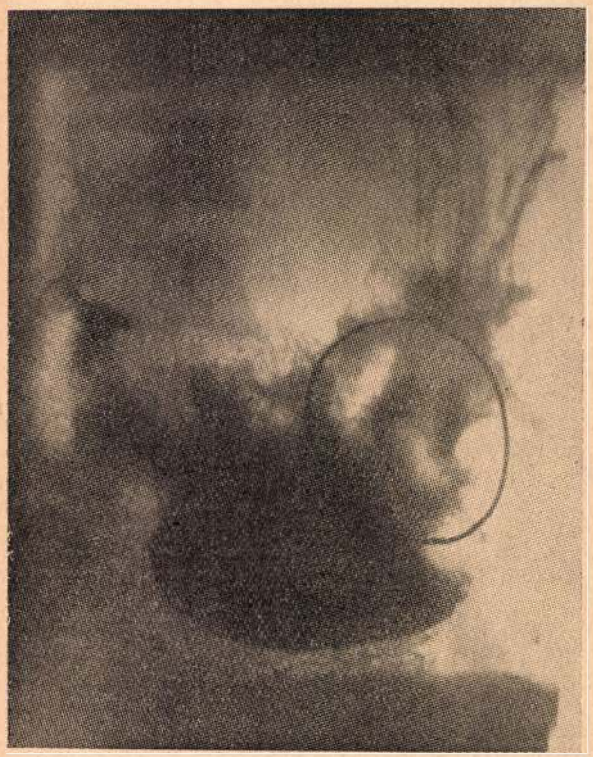
Alábbi eseteinket azért is közöljük, hogy a klinikai és a radiologiai differenciáldiagnosztika bizonyos lehetőségeire is felhívjuk a figyelmet.

Kazuisztika.

1. sz. eset. A primer, subacut ga. phl. diffus formájának típusos esete.

H. Sz. J. 32 éves férfi, fizikai dolgozó, 1955. aug. 5-én került a Tétényi úti kórház I. belosztályára. Beküldő diagnózisa: melaena, anaemia gravis.

Anamnaesisének lényegesebb adatai: régi potator; gyomorpanaszai miatt 1949-ben már kórházi kivizsgálás alatt állt; azóta gyomorpanaszai nem voltak. Napi szeszesital fogyasztása 16—17 fröccs. Kórházi felvétele előtt 1 héttel nagymennyiségű pálinkát fogyasztott. Az excessus után nagy gyomorfájdalmak jelentkeztek, sokat hányt, erősen legyengült. Az eltelt hét alatt többször volt szurokszéklete.



1. ábra.

Statusának lényegesebb adatai: bőr és nyálkahártyák színe feltűnően halvány. Nyelve lepedékes, de nedves. Has elődomborodó, meteorisztikus; epigastriumában nyomásérzékenységet jelez. Weber: ++++. Vörösvérsejtszám: 1 900 000, fehérvérsejtszám: 8000, százalékosan normális, balratoltság nincs. Vörösvérsejt süllyedés normális. Ismételt transzfúziók hatására a vvs.-szám 3 900 000-re emelkedett. Ezután végeztük el a röntgenvizsgálatot és gastroskopiát.

Röntgenvizsgálat: a gyomor a szokottnál nagyobb, tágabb. A gyomor egész űrterében kisebb-nagyobb kiesések, félárnyékos területek láthatók. A hajlati konturok, a pylorusra is ráterjedően egyenetlenek; különösen egyenetlen a corpus nagyhajlati konturja, melyben nagy, félgömbszerű telődési hiányok vannak. E félgömbszerű kiesések között a kontrasztanyag faágszerű, sarkantyúszerű kiágazásai láthatók, melyek közül egyesek hosszúsága meghaladja a 20 millimétert. *Utóbbi képleteket igen jellegzeteseknek tartjuk.* A nagyhajlati konturon peristaltika csak az antrum praepyloricum kis szakaszán észlelhető. A kishajlaton, az angulustól distalisan, időnként felületes peristaltika figyelhető meg *(1. sz. kép).*

A vizsgálatot néhány nap múlva megismételtük, s teljesen azonos képet kaptunk. Mindkét alkalommal feltűnt, hogy a gyomor vetületében nyomásérzékenység nincs.

Gastroskopiás lelet: I. magasságban a nyálkahártya kifejezetten szemcsézett, belövellt; a pylorusbemenet peristaltikát mutat. A II. magasságban igen vastag, kanyargós, részben oedémás és vérzékeny redők láthatók. A hátsófal és nagygörbület határán sima, polipszerű képletek domborodnak elő *(Marton dr.).*

Tekintettel az anamnesisre és a nyálkahártyavérzésre, továbbá a radiologiai és endoskopiás leletre, az eset laparotomiára javallt. A műtét, megfelelő előkészítés után, 1955. IX. 20-án történt. Feltáráskor szokatlan képet látunk: a feltűnően megnagyobbodott gyomor az egész felső hasűrt kitölti, fala deszkakemény, merev, részben a gerinchez rögzített. A gyomor serosája, főleg a kisgörbületen lobos, s mindkét gyomorhajlat mentén számos, babnyi—mandulányi nyirokcsomó van. Ezekből fagyasztott metszet készült. A mikroszkópi vizsgálat lymphadenitis subacutát állapított meg. A resectio megkezdése után derült ki, hogy az elváltozás a fornixra is ráterjedt; ezért thoracotomiás metszéssel kiegészítve, a továbbiakban totális gastrektomia történt. Az oesophagus és jejunumkacs között terminolateralis anastomosis és kiegészítésül Braun-anastomosis készült *(2. sz. kép).*

2. ábra.

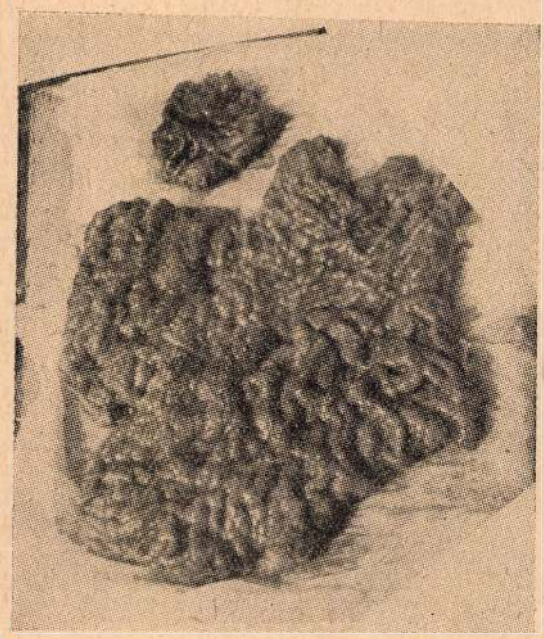
Az eltávolított gyomor felvágásakor a mucosa és a muscularis egymástól szétvált, s a közöttük levő, s az elpusztult submucosának megfelelő üregből nagy mennyiségű, sárgás-zöld genny ürült. A gyomorfal nagymértékben megvastagodott; az átlagos 8—9 mm helyett helyenként a 25—30 mm vastagságot is elérte. A nyálkahártya redőzete kisujjnyira—hüvelyujjnyira megvastagodott, s agytekervényekhez hasonlóan domborodott a gyomor lumene felé *(3. sz. kép).*

Kórszövettani diagnózis: gastritis phlegmonosa *(D. Nagy Margit dr.).*

A beteg a műtétet jól tűrte. A műtét utáni 20. napon végzett gyomor-röntgenvizsgálat akadálytalan, jó ürülést mutatott. A beteg megerősödve, panaszmentesen hagyta el a kórházat. A műtét után 7 hónap múlva végzett ellenőrző vizsgálatkor a beteg panaszmentes, 8 kilogrammot hízott, munkaképes, dolgozik. Röntgenvizsgálatkor azt találtuk, hogy az efferens kacs az oesophagusból jól telődik, kezdetén 2 és ½ h.-ujjnyira feltágult, a tágult részből adagoltan ürül.

2. sz. eset. Primer, subacut ga. phl. körülírt, a gyomor két tájékán manifestálódó, ritka esete.

V. J. 75 éves férfi, fizikai dolgozó, 1956. V. 16-án került a Balassa János-kórház belosztályára, súlyos gyomorpanaszai miatt. A betegnek akkor már 5—6 hete nagyon fájt a gyomra. A fájdalom az étkezéstől független, állandó jellegű és a bal bordaív mentén kisugárzik. Kínzó hányingere van. Egyébként minden étkezés után hány, hányadéka kevés ételt tartalmaz, bűzös, kávéaljszerű. Teljesen étvágytalan, egy hónap alatt 4 kilót fogyott. Széklete hetek óta szurokfekete, hasmenéses. Egyébként 2 év óta járás alkalmával, de csak az őszi-téli hónapokban nehézlégzése van. Utóbbi panasza miatt, miután közel 50 év óta öntvénytisztító



3. ábra.

és formázó munkát végez, silicosis-vizsgálatra került. Silicosisra utaló röntgenjelei nincsenek.

Vizsgálati leletei: szívhangjai tompák, szívcsúcson halk systolés zörej, aorta II. ékelt. Tensiója bentfekvése alatt 230/130—170/100. Vvsz. 3 200 000, Hb. 70%, vvs.-süllyedés 3 mm/1 óra. Weber negatív, benzidin ismételten pozitív. Clearence és rest. N. értékei normálisak. EKG: lényeges eltérés nincs.

Röntgenvizsgálat: a gyomor antrális része a pylorus felé fokozatosan noteszceruzányira megszűkült. Konturjai simák. Peristaltika az antralis szakaszon nincs. Feltűnik a cardia-fornix átmenet vaskosabb fala és redőzete. A gyomor ürülése elhúzódó és ismételt hányások ellenére 24 órás maradéka van *(4. sz. kép).*

Gastroskopiás lelet: a gastroskop az erős megszűkülés miatt csak a gyomor közepéig jut. A szűkület kezdetén a nagyhajlati oldalon és az elülső falon erős nyálkahártyaduzzanat mellett több, kicsiny, nem exulcerált, nem nekrotisált göb látható (a kép nem tumoros). *(Friedrich* f. o.) A gyomorváladékból végzett cytologiai vizsgálat negatív eredményű volt.

Miután az állandó meléna, a következményes és alig javítható anaemia, a gyomor motoros insufficientiájával kapcsolatosan jelentkező tünetek gyomorresectióra adtak javallatot, a beteget a kórház sebészeti osztályára helyezték át. A beteg a sebészeti osztályon 24 órán belül, még a műtét előtt, meghalt. A halál oka szívelégtelenség és következményes tüdővizenyő volt.

Boncolási lelet: az eset pathologiai érdekessége, hogy olyan subacut, primer gastritisnek bizonyult, mely az antrumon kívül a második, jóval ritkább predilectiós helyen a cardián is fellépett *(Kelemen Endre dr.).*

Megbeszélés.

Az irodalmi adatok és fentebbiek alapján, a primer, subacut ga. phl. kórismézében és elkülönítésében lényegesnek tartjuk a következőket:

1. Az anamnesis néha meglevő jellegzetességeit.

2. A panaszok és a klinikai kép, valamint a röntgenkép és az endoskopiás lelet, többnyire jelentős, inkongruenciáját.

A röntgenológiai elkülönítés alapját, csak a pathológusok által egyértelműen leírt, nagyfokú,

4. ábra.

gyomorfal-megvastagodás szolgáltathatja. Ez semmilyen más gyomormegbetegedésnél nem fordul elő. A gyomorfal-vastagodás a ga. phl. hegesen zsugorodó szakában is tetemes. A diffus forma röntgenképén igen jelentősnek, esetleg elkülönítés számára felhasználhatónak tartjuk, a gyomor öntvényképétől távolrafutó, faágszerű, kontrasztkiágazásokat, melyeket tangentiálisan talált redővölgyeknek, illetve abscessusok benyomati határainak tartunk. *A kiágazások hosszúsága — véleményünk szerint — a mucosa-submucosa vastag-*

ságáról ad tájékoztatást. Az ismertetett 1. sz. esetben a kiágazások hosszúsága elérte a 20 mm-t, ami a gyomorfal átlagos 8—9 mm vastagságát alapul véve, fontos diagnosztikai jel lehet és szélsőségesen megvastagodott gyomorfal mellett bizonyít.

A röntgenvizsgálat alkalmával a gyomorfal szélsőséges megvastagodását esetleg jelentősen megnövekedett távolságként észleljük a gyomorlumen kontraszttöltésének alsó széle és a harántvastagbél gáz, vagy kontrasztárnyékának felső széle között *(Olson)*. Ennek szemléltetésére közöljük alábbi esetet (Deák Pál dr. főorvos gyűjteményéből):

Teljesen anacid, nagy gyomorfájdalmakról panaszkodó beteg. Klinikai vizsgálatai az anaciditáson kívül semmitmondók.

Röntgenvizsgálat: antrumon gyermeköklönyi árnyékkiesés, a nagyhajlati oldal közelében, több cm hosszú, kráternek imponáló kontrasztfolttal (ez submucosa tályognak a gyomorlumenbe való áttörése kapcsán keletkezett üregnek bizonyult). A gyomor kontrasztárnyékának alsó konturja és a kontraszttal kitöltött harántvastagbél felső konturja közötti távolság a szokottnál nagyobb *(5. sz. kép)*.

5. ábra.

A beteg gyomorresectio után *(Sziklai dr.)* meggyógyult. Körszövettani lelete: gastritis phlegmonosa *(Braun dr.)*.

A gastroskopia is gyakran értékes adatokat szolgáltat. A gastroskop gyakran vérbő, erosiós, fibrinlepedékes nyálkahártyát mutat, jellegzetes gyrusszerű redőkkel, pseudopolypusokkal. Ilyen, vagy ehhez hasonló kép esetleg elkülönítést adhat a carcinomás nyálkahártya gastroskópos képével szemben. Teljesen biztosíthatja a diagnózist a gyomornyálkahártya biopsiája, melyet gastroskópon keresztül, a szem ellenőrzése mellett, e célra szerkesztett különleges eszközzel végeznek *(Tomenius, Rubin, Goldgruber, Smith, Doig, Wood, Schindler)*.

Therapia.

A sebész szerzők többsége szerint a ga. phl. legjobb therapiás megoldása, amennyiben ezt a beteg általános állapota és az anatómiai viszonyok engedik, a gyomor resectiója. Kétségtelen, hogy a régebbi konzervatív kezelés eredményei lesújtóak voltak. *Stieda* 1938-ban 66 esetet gyűjtött össze és megállapította, hogy a konzervatívan kezelt 22 esetből mindössze 1 gyógyult, viszont a műtött 44 esetből 25-öt sikerült megmenteni.

Közleményünkben ismertetett diffus primer, subacut ga. phl. eset, melynél totalis gastrektomiát kellett végezni, gyorsan és jól gyógyult. A világirodalomban más totális gastrektomiával gyógyított ga. phl.-át nem találtunk.

Számos közlemény igazolja, hogy a ga. phl. gyógyításában a célzott antibiotikumoknak és az új sulfamid készítményeknek igen jelentős szerepe van. Megfelelő antibiotikumok adagolásával — esetleg műtét nélkül is — teljes gyógyulás érhető el. Ezt bizonyítják *Rothermel* és *Asztalos* esetei, melyekben a klinikai kép teljes javulása mellett a röntgenlelet is normálissá vált. Természetesen komoly jelentőségük van az antibiotikumoknak a műtött esetek gyógyításában is. Éppen a műtéti és különösen az antibiotikum therapia eredményei kell hogy serkentsék a klinikusokat és radiológusokat a ga. phl. diagnosztikájának alaposabb kimunkálására.

IRODALOM: *Asztalos* és *Horváth:* Fortschr. B. 52. 1955. — *Bandmann T.:* Ztbl. Chir. 75, 1950. — *Bauer E.:* Bruns. Beitr. 1949. — *Belickij A. E.* és *Stepanova G. P.:* Szovjetsz. Med. 12, 1952. — *Berg:* Die Gastritiden. — *Berg H. M.:* Radiology, 1952. — *Beyer:* Arch. Klin. Chir. 1940. — *Bock H.:* Diss. Giessen, 1939. — *Buetti* és *Lanstallot:* Radiol. Clin. 1950. — *Frick* és *Ott:* Fortschr. B. 49. H. 5. — *Guzetta P. C.* és *Southwich H. W.:* Surgery 22, 1947. — *Henke—Lubarsch:* Hdb. path. Anat. IV. No. 2. (Konjetzny). — *Hurst:* Gastritis. Traite de Medecin. VII. — *Roger Cattan, Hurum R. M.:* Szovj. Med. 1954. 9. — *Kipping K.:* Diss. Leipzig, 1937. — *Kirschner—Nordmann:* Teil. I. 1941. — *Lumnitzer:* Orvosképzés, 18. évf. 1928. — *Melander A.:* Chirurg. 1932 (679). — *Miller:* Am. Jour. 1952. 5. — *Moutier:* Anatomie pathologique des gastrites. — *Olson:* Acta. Radiol. 1952. 13. — *Rodé:* Acta Radiolog. XXX. k. 154. o. 1948. — *Rosenthal* és *Tobias:* Am. J. Surgery, 1943. 59, 117. — *Rothermel:* cit. *Assmann:* Klin. Röntgendiagnostik, 1950. II. k. 511. o. — *Schinz:* Bd. 4, 2, 1952. — *Schröder:* Fortschr. 1953. 5. — *Stotz:* Arch. klin. Chir. 192, 1938. — *Szabó K.:* O. H. 1934. 18. — *Szalontay K.:* Gyógyászat, 1943. 6—7. — *Weiss:* Rtg. praxis 1932. 4. — *Weiner J.:* Gyógyászat 1926. 49. — *Weitz G.:* Chir. 1949. 20. — *Zarajszkaja A. A.:* Vesztnik Hirurgija, 1949. 4. etc.

GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

Budapest VII., Vörösmarty u. 14. Telefon: 224—734

HÍREK

Felhívjuk a Tbc. gondozó intézetek vezető orvosainak és a tüdőbeteg-gyógyintézetek igazgató-főorvosainak figyelmét arra, hogy az *Állami Fodor József Tbc. Gyógyintézetben*, gümőkórosok részére fenntartott, 30 létszámmal működő *műszerészképző tanműhelyben* 1957 szeptemberében *új tanfolyam nyílik*. Jelentkezni csak a kezelőorvos által igényelt és kitöltött „Jelentkezési lapon" lehet, melyet a Műszerészképző Tanműhelytől (Budapest XII. ker. postafiók 123.) kell kérni. Jelentkezési határidő: 1957. július 5.

Riskó Tibor dr. kórházigazgató-főorvos

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Kérjük, hogy a pályázati hirdetmények szövegét két példányban **közvetlen kiadóhivatalunkba,** Budapest V., Akadémia u. 10., szavanként 1.— forint egyidejű befizetése mellett, vagy MNB 48. sz. befizetni, mert a megjelenést **csak így tudjuk biztosítani.**

Bács-Kiskun megye bácsalmási járásához (279)

tartozó Kunbaja községben megüresedett *körzeti orvosi* állásra pályázatot hirdetek. Az állás illetménye: E. 161/2. kulcssz. szerint 2000.— + 300.— Ft pótdíj és fuvarátalány. Az állást elnyerni kívánó kartársak pályázati kérelmüket a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül a bácsalmási járási tanács v. b. egészségügyi osztályához küldjék meg, önéletrajz és a szokásos okmánymellékletekkel együtt.

Tóth Ferenc dr. jár. főorvos

Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Tanács Gyógyszertári Központ (275)

pályázatot hirdet területére lehetőleg gyógyszerész házaspár számára *két beosztott gyógyszerészi* állásra. Pályázóknak, illetve a pályázó házaspárnak Kazincbarcikán egy szoba, összkomfortos lakást biztosítunk. Fizetés: a rendeletben megállapított határok között. A jelentkezők megfelelő munkájuk eredményeként későbbiek során vidéki gyógyszertárvezetői állást is elnyerhetnek. Pályázati határidő: megjelenéstől számított 15 nap. Cím: B. A. Z. megyei Tanács Gyógyszertári Központja (Miskolc, Kazinczy u. 17/a) Igazgatósága.

Tatai Városi Tanács V. B. Eü. Csoportjától

Pályázatot hirdetek a tatai városi kórháznál megürült E. 115. kulcsszámú *szülész-nőgyógyász osztályvezető főorvosi* állásra. Az állás javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő illetmény. A pályázati kérvényt kellően felszerelve, ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Tatai Városi Tanács V. B. Eü. Csoportjának címére küldendő.

Pál István dr. városi főorvos h.

Gyulai Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága X., Egészségügyi Csoportja (285)

Pályázatot hirdetek Újkígyós községben belterületi *szülésznői* állásra. Illetmény E. 226. kulcsszám szerint. Lakást a helyi tanács biztosít. Az állás azonnal elfoglalható.

Titz József dr. járási főorvos

Dorogi Járási Tanács Kórháza, Dorog (291)

Pályázatot hirdetek a fenti kórház belgyógyászati osztályán 1957. június 1-ével betöltendő E. 116 kulcsszámú *adjunktusi* állásra. Mellékállásként EKG szakrendelés biztosítható. Egy szolgálati szoba, fürdőszobával rendelkezésre áll. Nem szakképzett pályázó esetén az állást alacsonyabb kulcsszám szerint is betöltjük. Pályázati határidő: a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap. Pályázatok hozzám küldendők.

Miskolczy Zoltán dr. kórházig.-főorvos

Megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya, Veszprém (272)

Pályázatot hirdetek a Veszprémi Megyei Kórháznál áthelyezés folytán megüresedő E. 101. kulcsszámú *kórházigazgató-főorvosi* állásra. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmet e pályázati hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt megjelenésétől számított 15 napon belül a Veszprém megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályához, Veszprém kell benyújtani.

Hajdu Ferenc dr. megyei főorvos

Városi Tanács Kórháza, Mezőtúr (271)
Kossuth u. 11. sz. Tel.: 144.

A Mezőtúri Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet a szülészeti osztályon megüresedett egy fő E. 218. kulcsszámú *szülésznői* állásra. A szabályszerűen felszerelt (szakképzettség igazolása, életrajz, működési bizonyítványok) pályázati kérelmeket, a hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül, a kórház igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Bojanoff Nikifor dr. igazgató-főorvos

2 ccm-es MŰANYAG (PVC) PARATUSOK érkeztek az

Orvosi Műszer és Fogászaticikk Kereskedelmi Vállalat I. Osztályának raktárába

(Budapest VI. Bajcsy-Zsilinszky út 24.)

valamint BUDAPESTEN: V. Bajcsy-Zsilinszky út 20., VII. Rákóczi út 10.
DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79.
MISKOLCON: Széchenyi utca 64.
PÉCSETT: Széchenyi tér 2.
SZEGEDEN: Széchenyi tér 17. szám alatti **szaküzleteibe**

Cegléd Városi Tanács V. B. (287)
Egészségügyi Csoportja

Pályázatot hirdetek Cegléd Város Tanácsánál üresedésben levő E. 138. kulcsszámú képesített *iskolaorvosi* állásra. Alapfizetés: 1800.— Ft. Az állás azonnal elfoglalható, lakást egyelőre biztosítani nem tudunk. Egy szoba áll rendelkezésre az Iskolaorvosi Rendelő mellett. A felszerelt pályázati kérelmet a Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül, kell felterjeszteni.

Nagy Zoltán dr. városi főorvos

Megyei Tüdőbeteg Gyógyintézet, Szentgotthárd (223)

Pályázatot hirdetek az intézetben üresedésben levő E. 119. kulcsszámú *segédorvosi* és E. 216. vagy E. 229. kulcsszámú szakképzett *diétásnővéri* állásra.

Farkas Ferenc dr. igazgató-főorvos

Kecskeméti Megyei Kórház (256)
Szakorvosi Rendelőintézete

pályázatot hirdet 1 fő E. 131. kulcsszámú *rendelőintézeti rtg-szakorvosi* állásra és 1 fő E. 131. kulcsszámú *rendelőintézeti fogszakorvosi* állásra.. Javadalmazás az 1300—3. Eü. számú rendeletnek megfelelően történik. Az intézet lakást biztosítani nem tud. A pályázati kérelmet szakorvosi képesítést igazoló okirattal együtt a Megyei Kórház igazgatójának kell megküldeni a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Réthy Aladár dr. h. kórházigazgató főorvos

Székesfehérvár Város Tanácsa V. B. (269)
IX. Egészségügyi osztálya

Székesfehérvár város tanácsának egészségügyi osztálya pályázatot hirdet egy 252. kulcsszámú belterületi *védőnői* állásra. A pályázatot ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Szabados Sámuel dr. városi főorvos

Fejér megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár (244)

Pályázatot hirdetek Fejér megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár prosecturáján megüresedett *egy segédorvosi* állás betöltésére. Az állás javadalmazása az E. 118. kulcsszám szerinti illetmény a törvényes pótlékokkal. Pályázók szabályszerűen felszerelt kérvényeiket a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához nyújtsák be.

Kőrösy Ferenc dr.
megyei kórház igazgató-főorvosa

Bács-Kiskun megye bácsalmási járáshoz (278)

tartozó Bácsszöllős községben megüresedett *szülésznői* állásra pályázatot hirdetek. Az állás illetményei, az E. 220. kulcssz. szerint, 700.— Ft és fuvarátalány. Az állást elnyerni kívánó szülésznők pályázati kérelmüket a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül a bácsalmási járási tanács v. b. egészségügyi osztályához küldjék meg, önéletrajz és a szokásos okmányok, mellékletekkel együtt.

Tóth Ferenc dr. jár. főorvos

Külföldre küldhet

ORVOSEGÉSZSÉGÜGYI

szaklapot

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

forint befizetés mellett

Befizethető 45.780.057—46. csekkszámlára (KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

+ AUTOKART +

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

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

RÖVIDHULLÁMÚ
DIATHERMIÁS és minden egyéb elektromedikai készülékek,

ORVOSI MŰSZEREK JAVITÁSÁT, ÁTALAKITÁSÁT, KARBANTARTÁSÁT

gyorsan, olcsón, megbízhatóan vállalja

Orvosi Műszer és Készülékjavító KTSZ.

Budapest VIII. Rákóczi út 71. * Telefon : 339-757, 340-931, 142-642

Orvostovábbképző Intézet (304)
(Budapest XIII., Szabolcs u. 33)

Pályázatot hirdetek intézetünkben megüresedett egy 653. kulcsszámú *belgyógyász adjunktusi*, egy 654. *szemészeti tanársegédi* állásra. A pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, megfelelő okmányokkal és önéletrajzzal felszerelve kell hozzám beküldeni. *Bársony Jenő dr.* mb. intézeti igazgató

Debreceni Orvostudományi Egyetem (300)
Dékáni Hivatala

A debreceni Orvostudományi Egyetem 1. *Gyermekklinikán*, 2. *Szülészeti és Nőgyógyászati klinikán* újonnan szervezett 652. kulcsszámú *egyetemi docensi* állásokra pályázatot hirdetek. A kinevezendő docens feladatát az Intézet, Klinika igazgatója szabja meg. Felhívom pályázni óhajtókat, hogy képesítésüket, tudományos irodalmi tevékenységüket és egyéb érdemeiket bizonyító, valamint személyi adataikat tartalmazó okmányokkal felszerelt kérvényüket a debreceni Orvostudományi Egyetem Dékáni Hivatalához e hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt megjelenéstől számított 8 nap alatt nyújtsák be. A pályázathoz mellékelni kell a számlista 1—12. alatti okmányokat.

Kulin László dr. s. k.
egyetemi tanár e. i. dékán

Vas megye Tanácsa Végrehajtó Bizottságának egészségügyi osztálya, Szombathely (258)

Vas megye területén eltávozás, illetve áthelyezés folytán megüresedett állásokra pályázatot hirdetek: *Megyei Tanács Bőr- és Nemibeteggondozó Intézet, Szombathely*, 7 óra *gondozóintézeti szakrendelés. Megyei Tanács Egészségügyi Osztálya, Szombathely*, 211. kulcssz. *megyei orvosi* állás. A pályázati kérelmekhez az előírt mellékleteket kell csatolni. A kérelmeket a Megyei Tanács Egészségügyi osztályához kell benyújtani. Pályázati határidő: az Orvosi Hetilapban történt megjelenéstől számított 2 hét.

Balló László dr. megyei főorvos

Városi Tanács Kórháza, Kazincbarcika (292)

Pályázatot hirdetek egy E. 117. kulcsszámú *sebész-alorvosi*, egy E. 117. kulcsszámú *gyermekgyógyász alorvosi* állásra azzal, ha a pályázó szakképesítéssel nem rendelkezik, besorolása E. 119. kulcsszámra történik, továbbá egy E. 208. számú osztályos *vezető ápolónői* állásra csecsemő- és gyermekosztályon. A meghirdetett állások javadalmazása a besorolási kulcsszám szerint. Pályázati határidő e hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap, mely idő alatt a pályázati kérelmeket hozzám kell benyújtani.

Várhelyi Zoltán dr. igazgató-főorvos

Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet (281)

pályázatot hirdet *laboratóriumi beosztott orvosi* állásra. *Biokémiai* vagy *mikrobiológiai* gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Fizetés az eddigi szakmai, ill. kutatói munka figyelembevételével megegyezés szerint. Önéletrajzzal ellátott írásbeli jelentkezések az Intézet igazgatója címére küldendők: Budapest X. ker. Szállás u. 5—7. Tel.: 149—158.

Orvosi műszerek és készülékek leggyorsabb **javítását és készítését** vállalom
FRAENKEL JÓZSEFNÉ orvosi műszerész
BUDAPEST II., NYÚL U. 22. Telefon: 351—663
(azelőtt Kemény Sándor cég)
Szakmai kérdésben készséggel adok tájékoztatást

Kapuvári Járási Tanács Kórháza (297)

pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán megüresedett E. 117. kulcsszámú *alorvosi* állásra. A pályázót szakképesítés hiányában E. 119. kulcsszámú segédorvosként is alkalmazzuk. Nőtlen pályázó részére a kórházban szolgálati lakás biztosítva. A pályázók szabályszerűen felszerelt kérvényüket — a pályázat meghirdetésétől számított 15 napon belül — a kórház igazgató-főorvosának címezve — küldjék meg.

Bencze József dr. kórházigazgató-főorvos

Ráckevei járás Szigetszentmiklós Gyártelepi Intézetének (233)

röntgen szakorvosa előreláthatólag hosszabb ideig betegállományban marad, ezért helyettesítéséről gondoskodnom kell. Az orvos napi munkaideje 8 óra. Felkérem azon röntgen szakorvosokat, akik hajlandók — ha nem teljes napi 8 órára is — a helyettesítést vállalni, ebbeli szándékukat sürgősen jelentsék be a Ráckevei Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportjánál.

Járási főorvos

A
HUNGÁRIA BALATON
LEGSZEBB ÜDÜLŐI KÖZÖTT
szobák 37,—Ft-tól, pensió 78,— Ft-tól
Szobafoglalás : Budapest V. Váci u. 11/a.
Telefon : 189-725 és 189-615

Komárom megyei Tanács (226)
Gyógyszertári Központja

pályázatot hirdet a 2/19. suri gyógyszertár *felelős vezetői* állására. A gyógyszertár átlagos havi forgalma 14—15 ezer forint. A gyógyszertárvezető havi fizetése 1710.— + 300.— Ft ügyeleti díj + 21.— Ft mancó-pénz. A gyógyszertárhoz egészséges 2 szobás lakás tartozik. A lakáson bővítési lehetőség van. Kert van. Az állás azonnal elfoglalható. Pályázat benyújtható: Komárom megyei Tanács Gyógyszertári Központ, Tata II., Alkotmány u. 4. Érdeklődni ugyanott.

Komárom megyei Tanács Gyógyszertári Központja

Gyöngyösi Városi Tanács (170)
Bugát Pál Kórháza, Gyöngyös

Gyöngyös város *két körzeti orvosi* állására pályázatot hirdetek. Illetmény: E. 161/2. kulcssz. szerint. Előírt okmányok a kórház igazgatójának küldendők. Gyöngyösi Városi Tanács Kórháza igazgatója.

Az újonnan szervezett, megbízott főorvos által vezetett *orr-fül-gége osztály főorvosi* állására pályázatot hirdetek. Illetmény: E. 115. kulcssz. szerint. Előírt okmányok a kórház igazgatójának küldendők. Gyöngyös Városi Tanács Kórháza igazgatója.

Fejes István dr. s. k. igazgató-főorvos

Kvarclámpa asztali és ventilator 220-as külföldi és **villanykályha** eladó. Visegrádi u. 25. I. 11/a
Telefon: 206—065

Tolna megyei Tanács Kórháza, Szekszárd (270)

Tolna megyei Tanács Balassa János Kórháza pályázatot hirdet a kórház szülészeti osztályára *2 fő szülésznői* állásra. Pályázati kérelmek a megjelenéstől számított 15 napon belül — a szakképzettséget igazoló megfelelő iratokkal felszerelve — a kórház igazgatójához nyújtandók be.

Pelikan Erzsébet dr. igazgató-főorvos

Somogy megyei Tanács Kaposvári Kórháza (294)

pályázatot hirdet a szülészeti osztályon E. 208. kulcsszámú *osztályvezető ápolónői* állásra. Szülésznői oklevéllel rendelkezők előnyben részesülnek. Az állás azonnal elfoglalható. Szolgálati lakást az osztályon biztosítunk. A pályázatokat 2 héten belül a kórházigazgatóhoz kell benyújtani.

Külföldön terjeszti a

KULTURA Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat Budapest VI., Magyar Ifjúság útja 21 (telefon: 429-760) és a KULTURA külföldi képviseletei.

Заказы принимаются предприятием

КУЛЬТУРА Внешнеторговое предприятие по продаже книг и журналов.
Будапешт 62 — п. я. 149.
или его зарубежными представительствами.

Bestellungen zu richten an

KULTURA Ungarisches Aussenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Budapest 62, Postfach 149 oder an die ausländischen Vertretungen des Unternehmens.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1957. június 10. hétfő.	OKI, Á-ép., nagy tanterem. IX. Gyáli út 2—6.	délután 3 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	1. *Ujhelyi Károly dr.:* Diftéria anatoxin tisztításának új módszere. 2. *Erdős László dr.:* Egyidejű aktív-passzív immunizálás a tetanusz megelőzésére. 3. *Hollós Iván dr.:* Complét és incomplét influenza vírusok elektronmikroszkópos vizsgálata. II.
1957. június 17. hétfő.	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet. IX. Gyáli út 3/a.	délután ½3 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	*Kovács Dénes:* A népélelmezés kérdései a felszabadulástól a hároméves terv végéig.
1957. június 18. kedd.	István Kórház. IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	*István Kórház orvosai*	Bemutatás. *Czappán György dr.:* Szájüregi nyálkahártya-tuberculosis. Előadások. 1. *Kalona István dr.:* Rögzítő oldatokban eltett anatómiai készítmények színezése. 2. *Okos Gizella dr. és Sas Vilmos dr.:* Érpharmacológiai vizsgálatok a placentán.
1957. június 19. szerda.	I. sz. Gyermekklinika, tanterem. VIII. Bókay J. u.53.	délután 7 óra	*Gyermekgyógyász Szakcsoport*	1. *Lukács Ferenc dr.:* Hibernatióval gyógyult fotodermatosis. (Bemutatás.) 2. *Farkas Éva dr.:* A csecsemő- és gyermekkori hepatitis különleges kérdései. (Előadás.) 3. *Tapolyai Mihály dr.:* Csecsemőkori agyi károsodásokat követő fogyatékosság megelőzése. (Előadás.)
1957. június 20. csütörtök.	Egyetemi Gyógyszertani Intézet, tanterem. IX. Hőgyes Endre u. 7.	délután ½7 óra	*Gyógyszerész Szakcsoport*	*Kedvessy György dr.:* A gyógyszerészet fejlődése. I. Újabb gyógyszerformák.

„JODAQUA"
GYÓGYVÍZ

Struma megelőzésére és gyógyítására. **Terhességi golyva** meggátlására. **Magas vérnyomás** és **érelmeszesedés** eseteiben.

Irodalom:
Gyógyvíztermelő Budapest, Báthori utca 15

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekkszámlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-571853. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

KLINIKAI TANULMÁNY

Póka László dr. és **Tóth Antal dr.:** A gyomorrák pathologiájának klinikai értékelése 637

Burg Ete dr.: Szülészeti esetek tetanus szövődménnyel 644

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szabó Rezső dr. és **Pintér Imre dr.:** A papírelektroforézis jelentősége a rheumás láz diagnosztikájában 647

Radó János dr., Frank Magda dr. és **Fényes Imre dr.:** A vesefunkciókról diabeteses comában 650

Páll Gábor dr., Vánky Karola dr. és **Kalapos Erzsébet dr.:** Adatok a strongyloides stercoralis hazai előfordulásához 654

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Bán András dr., Hankiss János dr. és **Szilassy Zsuzsa dr.:** Az anaemia perniciosa oralis therapiájáról 657

KAZUISZTIKA

Podhragyai László dr., Jánvári Matild dr. és **Szalontay Károly dr.:** Infundibularis typusú pulmonalis szűkület és kamrasövény aneurysma zárt kamra- és pitvarsövénnyel 660

Levelek a szerkesztőhöz 663

Könyvismertetés 664

Hírek (borító 3. oldal)

Pályázati hirdetmények (borító 3. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCVIII. évfolyam **24.** szám 637—664 oldal Budapest, 1957. június 16

Előfizetési ára: 1 évre 96,— Ft, egyes példány ára: 2,50 Ft

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

SALVOSEPTYL

TABLETTA

1 tabletta 0,5 g 4-amino-benzolszulfothiokarbamidot tartalmaz

Új, gyorsan kiválasztódó szulfothiocarbamid készítmény

Javallatok:

Pyelitis, cholecystitis, cholangitis, cholelitiasis, pneumonia, különösen pedig csecsemők és kisgyermekek pyuriájának és fertőzéses enterocolitisének kezelésére.

Adagolás:

(Éhgyomorra ne adagoljuk!)

Csecsemők napi adagja:	0,20 g/kg testsúly
1—6 éves gyermekek napi adagja:	0,15 g/kg testsúly
Idősebb gyermekek napi adagja:	0,10 g/kg testsúly
Felnőttek napi adagja:	0,075 g/kg testsúly

Felnőttek napi adagja 20 tablettára emelhető, de napi 10 tablettát el nem érő adagolás mellőzendő!

Veselaesio esetében ne adagoljuk!

Megjegyzés:

+SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:

24×0,5 g tabletta	Ft 11,75
250×0,5 g tabletta	Ft 122,—

Gyártja:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS- VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA BUDAPEST, IV.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia utca 10. Telefon: 114-600.

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCVIII. ÉVFOLYAM 24. SZÁM 1957. JÚNIUS 16.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.
Lapkiadás telefonja: 129—699. — M. N. B. egyszámlaszám: 91.915. 272—48.

KLINIKAI TANULMÁNY

A Hevesmegye Tanácsa Kórháza (igazgató: Bócz Sándor dr.) II. Sebészeti Osztályának (főorvos: Póka László dr.) és Prosecturájának (főorvos: Tóth Antal dr.) közleménye

A gyomorrák pathologiájának klinikai értékelése

Írták: PÓKA LÁSZLÓ dr. és TÓTH ANTAL dr.

A gyomorrák sebészi gyógyításában az utóbbi évtizedben alkalmazott nagy radikális műtétek az első sikerek okozta lelkesedés után több kérdést vetettek fel. Pathologiailag indokoltak-e ezek a kétségtelenül nagyobb veszteséggel járó beavatkozások? A műtét által okozott defectusok után a betegek életképesek, munkaképesek maradnak-e? Megjavították-e ezek a heroikus műtétek a tovább élés arányát?

A kérdések tisztázása szükségessé tette, hogy az eddigi pathologiai megállapításokat újabbakkal egészítsük ki. Ezért vállalkoztunk arra, hogy Heves vármegye sebészeti osztályainak közel 6 éves beteganyagát feldolgozzuk. Beteganyagunk áttekintése után beszámolunk az eltávolított daganatos gyomrok részletes pathologiai vizsgálatáról, s a pathologiai vizsgálatok eredményeit klinikai szempontból értékeljük.

Beteganyag.

1. táblázat.

A műtét neme	1951	1952	1953	1954	1955	1956 VIII 31-ig	Össz.
Lap. expl. G. E. A.	26	30	37	44	41	22	200
⅔ resectio	9	4	9	8	18	16	64
Subtot. resect.	7	2	9	10	11	9	48
Tot. gastrect.	9	10	16	9	7	7	58
Operabilis	51	46	71	71	77	54	370
Resecabilis	25	16	34	27	36	32	170 (45,9%)

Míg Heves megye sebészeti osztályain 1951-ben 51 rákos beteget operáltak, addig 1955-ben ezek száma 77 volt. Területünkön mi is bevezettük a gyomorrák korszerű kezelését és szükség esetén nagy, radikális beavatkozásokat is végeztünk. A subtotalis és totalis gyomoreltávolítások ¾ részét az egri II. sebészeti osztály hajtotta végre. Közel 6 év alatt 370 gyomorrákos beteg került műtétre, resecabilis volt 45,9%. A resecabilis esetek arányát *Finsterer* (1931) 62%, *Walters* (1935) 62%, *Epstein* (1951) 56%, *Moore* (1955) 46,7%-nak találták, míg *H. W. Mayo* (1955) 130 esetből 53-at talált resecabilisnak. Ha táblázatunkra tekintünk, *meg kell állapítanunk, hogy a nagyobb radikalitás következtében és azáltal, hogy többen keresték fel a kórházat, lényegesen nem változott meg a resecabilitás aránya. A betegek nagy része fél—egy-, sőt kéléves panaszok után szánja rá magát a kórházi kezelésre.* Talán az utolsó évben mutatkozik biztató javulás, ez alatt az idő alatt több korai ulcus carci-

2. táblázat.

kor	férfi	nő
30—40 évig	14	5
41—50 „	40	18
51—60 „	99	38
61—70 „	81	41
70 év felett	24	12
Összesen:	258	114

nomát operáltunk. Ez a gondozási munka javulásának köszönhető. A korai felismerés fontosságát *Molnár Béla* és *Gombkötő* is hangsúlyozza.

A férfiak és nők aránya, mint csaknem minden más statisztikában, a mi anyagunkban is 2 : 1. Az operáltak több mint fele az 50—70 évesek közül kerül ki.

Pathologiai vizsgálatok.

1952 januártól 1956 július 31-ig terjedő időben 100 gyomorcarcinomás beteg műtéti praeparátumát vizsgáltuk meg. A betegek közül 38-on total gastrectomiát, 44-en subtotalis resectiót, 18-on ¾ resectiót végeztünk. Totalis gastrectomia és subtotalis resectio esetében a gyomron vagy a gyomor nagy részén kívül a csepleszt, a szalagokat, valamint a regionalis nyirokcsomókat is eltávolítottuk. ¾ resectiókban a szalagokkal együtt a regionalis nyirokcsomókat is kivettük. 16 esetben a gyomorral együtt más szerveket vagy szervek egy részét (lép, máj, pancreas, colon) is eltávolítottunk.

Anyagunkat a következő szempontok szerint dolgoztuk fel:

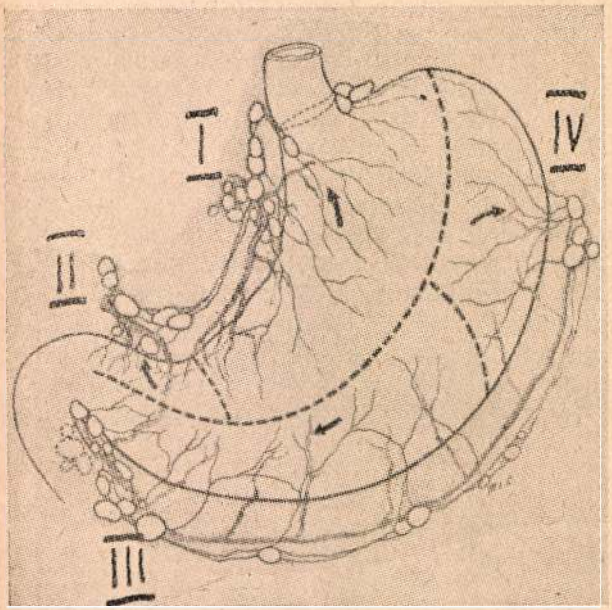
1. A gyomorrák localisatiója.

2. Makroszkópos megjelenési formái.

3. Makroszkópos és mikroszkópos szemlélet alapján az infiltratio szélessége, mélysége, infiltrált nyirokcsomók.

4. Szövettani típusok.

A tumor localisatiójának meghatározásában *Coller* zóna-beosztását vettük alapul, hogy ezt a későbbiekben a metastasisképzés vizsgálatában is felhasználhassuk és *Coller*, valamint más szerzők *(Eker, Mallinkrodt)* adataival összehasonlíthassuk (1. ábra).



1. ábra. Az ábrát Coller, Kay, Mc. Intyre (Arch. Surg. 43, 2, 1941) cikkéből vettük.

3. táblázat.

I.	I—II.	I—II—III.	II.	III.	III—IV.
25	36	16	11	9	3

A 3. táblázaton feltüntetett számok megközelítik *Walther, Borrmann, Willis, Coller, Eker, Mallinkrodt* statisztikai kimutatásának adatait. *A 3. táblázat szerint a kisgörbület a rákos megbetegedésnek leginkább kitett része a gyomornak, ezen belül is az elváltozás leggyakrabban a pyloruson és az azt megelőző antrumban található.*

4. táblázat.

makroskopos forma	esetek száma
I. Göbös, dudoros, karfiolszerű, gombaszerű polyposus tumor	20
II. Éleshatárú fekély	31
III. Szélesen infiltráló kifekélyesedett tu.	33
IV. Diffuse infiltráló, csőszerű tumor	16
Összesen:	100

Borrmann szerinti összeállításunkban elég nagy számban szerepel az endogastricus növekedésű polypoid, fungoid, karfiolszerű tumor. A mi 20%-os arányunkkal szemben *Schindler* ennek gyakoriságát mindössze 2,9%-ban adja meg.

Táblázatunk II. csoportjában a tumor éleshatárú, mély fekély, meredek fallal, vagy üstszerű képződménnyel. Nagysága tág határok között változik. Széle lapos, vagy a nyálkahártyából enyhén kiemelkedő, esetleg csomós, dudoros. A környező nyálkahártyától jól elkülönül. Az ebben a csoportban szereplő 31 eset közül 9 ulcuscarcinoma volt, megfeleltek *Dible, Newcomb, Korpássy* követelményeinek. Ezekben az esetekben a chronicus, callosus ulcus szerkezete jól felismerhető, a széli részeken praeinvasiv, vagy mérsékelten infiltráló malignus hám látható. A heges, sarjadzásos alap nagy része tumormentes. A többi, ehhez a csoporthoz tartozó 22 esetben úgy a fekély szélén, mint a fekély alapján tumorszövet helyezkedik el. Ezeknek egy részében, 10 esetben, a fekély szerkezet maradványai még felismerhetők.

A III. csoport 33 esetében a fekély szerkezete nyomokban sem ismerhető fel. Mindent infiltrál a carcinomás szövet, itt daganat szétesésről, a tumor secundaer kifekélyesedéséről van szó. A carcinoma szélesen infiltrálja a kifekélyesedett terület körüli szövetet, a fekély gyakran nem is centralis elhelyezkedésű. Több szerző *(Borrmann, Schindler)* gyakrabban találta ezt a makroskopos képet. Nagyobb anyagon talán másképpen alakulna a helyzet.

Diffuse infiltráló, csőszerű daganat, mely több esetben az egész gyomrot infiltrálta, 16%-ban fordult elő. *Schindler* ezt az alakot 63,2%-ban észlelte.

Eseteink közül 6 ízben találtunk többgócú tumort. *Egy gyomorban az egyik tumor virágágyszerűen kiemelkedve a funduson a mellső falon helyezkedett el, a másik a kisgörbületen, praepyloricusan fekvő, kisdiót befogadó fekély volt. Csak ezen egy esetünkben nem találtuk meg a két tumor közötti közvetlen összefüggést és miután a két tumor histologiai szerkezete is más-más volt, a megfelelő regionalis nyirokcsomókban azonos típusú metastasisokat találtunk* (2, 3, 4, 5. ábra), *az eset megfelel a Billroth által felállított követelményeknek, tehát ezt valódi kettős carcinomának tartjuk.* Statisztikák szerint *(Krätzig)* 100 rákos esetre 1 kettős rák esik. A másik öt esetben a submucosában a continuitásos összefüggés kimutatható volt.

Itt tehát csak nyálkahártya alatti növekedésről, legfeljebb szervi áttétekről lehet szó.

Szövettani vizsgálatra 100 műtéti praeparátum szolgál. Feldolgoztuk a gyomor minden régióját, s valamennyi — a készítményen fellelhető — nyirokcsomót tájak szerint, valamint a műtét alkalmával külön eltávolított távolabbi nyirokcsomókat is.

Histologiai típus szerint eseteink a következőképpen oszlanak meg:

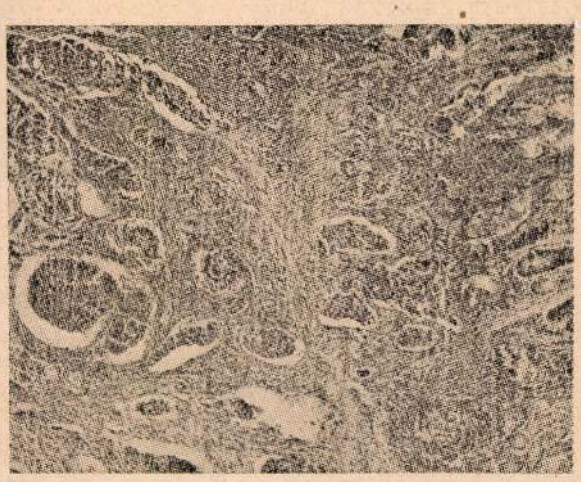
5. táblázat.

a daganat típusa	száma
Adenocarcinoma	68
Cc. gelatinosum	6
Kevert adenocarcinoma és cc. medullare	8
Cc. medullare	10
Kevert medullaris cc. és scirrhus	1
Scirrhus	3
Cc. planocellulare keratoides	4
Összesen:	100

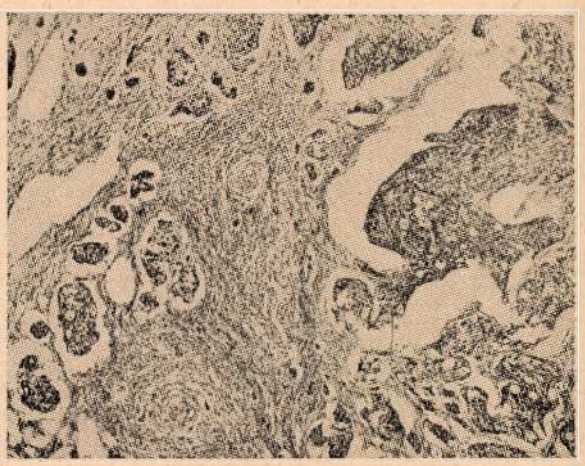
Az esetek 68%-a tiszta adenocarcinoma volt. Ha hozzávesszük a kevert rákokat is, ahol pl. medullaris rák mellett a daganat egyes részei mirigyes szerkezetűek, az adenocarcinoma dominans előfordulása (76%) szembeötlő. E csoportba számítható a gelatinosus, pecsétgyűrűsejtes carcinoma is (6%).

Összevetve a mikroszkópos képet a daganatok makroszkópos megjelenési formájával, azt találtuk, hogy az endogastricusan növekvő daganatok nagyobb része adeno-cc., ¼ része medullaris rák, 1 pedig laphámrák. Az éleshatárú fekélyek között 2 medullaris rák és 1 gelatinosus cc. fordult elő, a többi adeno-cc. volt. A kifekélyesedett daganatok túlnyomó többsége adenocarcinoma, kisebb része medullaris, vagy gelatinosus rák. A diffuse infiltráló daganatok között vannak az összes scirrhusok, a többi adenocarcinoma és medullaris rák, de a gelatinosus rákok között is találunk diffus formát.

A tumoros infiltratio szélessége a resectio kiterjesztése, az infiltratio mélysége pedig az operabilitás szempontjából fontos tényező. Számos kutató megállapította, hogy a makroszkóposan tapintható vagy látható tumor széle rendszerint nem egyezik meg a mikroszkóppal észlelhető határral. A tumor szélességében és continuitásosan tovább terjed a makroszkópos határnál. *Canoninico* 2—12 cm-re, *Verbrugghen* 3—5 cm-re teszi a mikroszkópos infiltratio szélességét a makroszkópos határtól. *Saját eseteinkben az infiltratio szélessége átlagosan 3,2 cm-re haladta meg a makroszkópos határt. Úgy találtuk, hogy a tumorszéltől nem minden irányban egyenletes az infiltratio, a beszűrődés széle karélyos és előfordult számos esetben —*



2. ábra.



3. ábra.

4. ábra.

5. ábra.

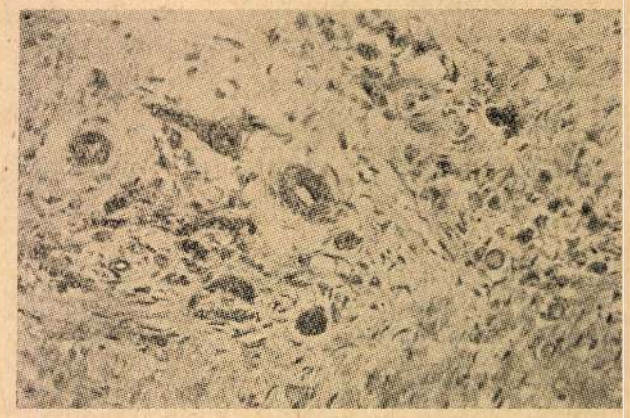
A 2. és 3. ábra fundustáji medullaris cc. és a regionalis nyirokcsomó, a 4. és 5. ábra ugyanazon gyomorban praepyloricus táji adeno-cc. és regionalis nyirokcsomó mikroszkópos képe. Kettős daganat.

mint azt *Konjetzny* is észlelte —, *hogy csak egyik irányban, a cardia felé terjedt.* A fenti átlagtól eltérő continuitásos terjedés legnagyobb mértéke 7 cm volt. A szélességben való terjedést minden esetben a submucosában láttuk. Mint különlegességet említjük meg, hogy *két esetünkben a tumor szélén kifejezett széles rostképződést láttunk, a tumor körül körkörösen elhelyezkedő durva kollagen rostokat, ami a carcinomás szövetnek sajátságos tokbazárkózottságot kölcsönzött. Meg kell jegyeznünk, hogy ez esetekben is a subserosa alatt és a regionalis nyirokcsomókban metastasisokat találtunk. Tehát a stroma tömöttsége nem vetett gátat a carcinoma tovaterjedésének.* Mi is megállapíthattuk, hogy a rák nem respektálja a szerv határát *(Konjetzny, Coller)*, az antrum-rák gyakran ráterjed a duodenum felső szakaszára, s a cardia-rákok a nyelőcső alsó szakaszát gyakran infiltrálták, 20—30 mm-rel a látható és tapintható beszűrődésen túl.

A rák kiterjedése (nagysága), típusa és localisatiója szemszögéből tekintve az infiltratio szélességét illetően *Eckerrel* ellentétben szabályszerűséget megállapítani nem tudtunk. *A legszélesebben infiltráló tumorunk (7 cm) adeno-cc. volt, melyről azt tartják, hogy infiltratio tekintetében viszonylag jóindulatú. A legkisebb infiltratiót (0,7 cm) mutató daganatunk adeno-cc. és medullaris cc. kevert típusa. A cc. gelatinosum és medullaris rák szélességi infiltratiója közepes értékben mozgott.* Az infiltratio szélességének ismerete a műtéti megoldás szempontjából fontos, alapját képezi annak a sebészi gyakorlatnak, hogy műtétekben a tapintható infiltration túl legalább 5—6 cm-rel kell úgy proximalis mint distalis irányban a resectiós vonalat vezetni a csonkrecidiva elkerülése céljából.

A gyomorcarcinoma műtéti megoldásában nem is a localis continuitásos infiltratio a legnagyobb probléma. Sokkal fontosabb a tumor disszociatiója, mélységi terjedése, a rétegek közötti és szövetrésekbe való disjunctiója. Amíg a cc. continuitásosan beékelődéssel fejlődik, sebészi beavatkozások számára alkalmas. Recidivamentességre számítani lehet. Ez az idő a tumor fejlődésében aránylag nem hosszú, kezdettől számítva kb. 3—6 hónap *(Nikulin)*. Amint bekövetkezik a cc. szóródása, betörnek a tumorsejtek a szövetrésekbe, nyirokhézagokba, számolni kell a metastasisokkal *(Kellner, Lapis)*. A sebész számára *Kellner* „M" (metastasisképző) növekedésű tumora jelent leggyakrabban problémát, mert a beteget rendszerint ebben a stáduimban kapjuk. Sajnos gyomorcarcinomás beteganyagunk rendszerint olyan stádiumban kerül észlelésre és műtétre, mikor a tumor fejlődésének előrehaladott stádiumában számolhatunk legalábbis szervi, de leggyakrabban regionalis nyirokcsomó, esetleg távoli metastasisokkal is.

Műtéti anyagunkban 9 esetben volt in situ cc. Ezeket ulcus callosum miatt resecálták. A gyomorban itt távolabbi infiltratiót, disjunctiót nem találtunk. További 4 esetben a tumor infiltratiója csak a muscularisig terjedt. Ezen 4 eset közül 3-ban nem találtunk máshol tumoros beszűrődést, mint a continuitásos terjedést a muscularisig. Egy esetben, ahol a cc. folyamatos terjedése nem haladta meg az izomréteget, a serosa alatti nyirokrésekben elsodort daganatsejteket találtunk. A többi 87 esetben a tumoros infiltratio a submucosán túl áttörve a muscularis réteget, a subserosáig terjedt. Az esetekből azt állapíthatjuk meg, hogy *a continuitásos terjedés szempontjából a gyomor rétegei közül a submucosa látszik legfontosabbnak, s mint fentebb említettük a continuitásos terjedést a submucosában találtuk. A disjunctio, szóródás szempontjából viszont sokkal fontosabb a subserosa nyirokrés hálózata.* Míg disjungált tumorsejteket a submucosában csak elvétve találtunk, addig a subserosában 12 eset kivételével mindig felleltük a tumorsejteket vagy szabadon a nyirokrésekben, vagy még gyakrabban az erek hüvelyében (6. ábra). A subserosa



6. ábra. Daganatsejtek capillarisok körüli szövetrésekben.

nyirokréseiben és az erek hüvelyeiben levő tumorsejtek továbbsodródnak és legtöbbször eljutnak az I.-rendű regionalis nyirokcsomókig *(Lapis)*. Eseteink közül, ahol a tumorszövet áttörte a muscularist s a daganatsejtek eljutottak a subserosába, 42 esetben találtunk metastasist különböző tájéki nyirokcsomókban vagy ráksejteket a nyirokcsomók sinusaiban. Ha figyelembe vesszük, hogy vizsgálatainkat műtéti anyagon végeztük, mikoris nem minden nyirokcsomót távolítottunk el, csak az elérhető vagy eltávolítható nyirokcsomókat, biztosra vehetjük, hogy a nyirokcsomók beszűrődése az általunk észlelt mértéknél még gyakoribb. Véleményünk szerint *a subserosa vizsgálata rendkívüli fontosságú. A subserosában felismert tumoros infiltratio a sebész számára a prognosis szempontjából reális alapot ad. Az a tény is, hogy vizsgálati anyagunkban a serosa alatt, a tumor szélétől 7—10 cm-re is találtunk ráksejteket, rávilágít a réteg fontosságára.*

Az anatomiai kutatások fényt derítettek a rákos megbetegedés szempontjából fontos nyirokkeringési viszonyokra. Magyar szerzők közül *Pólya, Navratil, Rényi—Vámos, Szinay, Ruszn yák, Földi, Szabó* végeztek alapvető munkát a gyomor nyirokkeringésének kutatásában. *Coller* és társai (1941) 4 zónára osztották fel a gyomor nyirokkeringését. Anyagunkat mi is ennek alapján tárgyaljuk. Eredményeinket táblázatban foglaltuk össze (1. ábra, 6. táblázat). Leggyakrabban a kis-

görbületi, az arteria gastrica sin. mellett és a cardia tájéki nyirokcsomókban találtunk áttéteket. Ezek drainálják az első zóna területét, ahol a daganatok nagy többsége foglal helyet. Nagy számban találtunk metastasisokat a pyloricus nyirokcsomókban, különösen körkörös daganatok esetében, de nagykiterjedésű kisgörbületi daganatok esetében is láttunk contralateralis áttéteket. A nagygörbület mentén levő nyirokcsomókban a körkörös, vagy nagy kiterjedésű kisgörbületi és a nagygörbületi daganatok képeznek áttéteket. Az art. hepatica mentén levő nyirokcsomók a többieknél ritkábban voltak infiltráltak. A léphilus nyirokcsomóit, fundustáji és körkörös, csőszerű daganatok irfiltrálják. Legtöbb irányban szórják metastasisaikat a körkörös daganatok és a nagy kiterjedésű kisgörbületi rákok. Azonban nem minden nagy kiterjedésű daganat képez nyirokcsomó áttéteket, anyagunkban 11 esetben fordult elő, hogy nagy kiterjedésű daganatok áttétet nem okoztak. Mások is megfigyelték, hogy a daganat nagysága nincs arányban az áttétek gyakoriságával. Subserosus áttétek jelenlétében sem találtunk minden esetben nyirokcsomó metastasist. Ez azt mutatná, hogy a szerv bizonyos fokig mégis határt jelent.

6. táblázat.

Zóna	szám	kisgörb.	cardia	a. gastr. s	a. hep.	a. lien.	nagyg.	pyl.
I.	25	9	10	7	2	3	3	6
I—II.	36	22	11	17	2	—	6	14
I—II—III.	16	9	10	7	1	3	8	10
II.	11	1	—	1	1	—	1	4
III.	9	3	—	3	—	—	7	6
III—IV.	3	1	1	1	—	3	2	7
	100	44	29	36	6	9	27	41

Bizonyos értékű szabályosság van a tájéki nyirokcsomó infiltratio és a tumor localisatiója között, de eltérések gyakoriak úgy, hogy a tumor helye és a tumorosan infiltrált nyirokcsomó az ismeretes topographiai elrendeződéssel nem mindig egyezik. Előfordul, hogy a daganat elhelyezkedésének megfelelő tájéki nyirokcsomó nem tumoros, viszont egy más tájékhoz tartozó nyirokcsomó metastasist tartalmaz. Ez a jelenség a nyirokkeringés sajátosságaival függ össze, nem ritka a retrográd áramlás útján keletkező metastasis sem *(Willis, Lapis).* A daganat környékén levő szalagokban, a letapadások heges szöveteiben is megtaláltuk az infiltráló cc. sejteket.

Klinikai értékelés

Munkánk célja, hogy több éves klinikai megfigyeléseinket és pathologiai vizsgálatainkat a gyógyítás szolgálatába állítsuk. A gyomorrák gyógyítása ma még sebészi feladat, mi legyen tehát a választott műtét? Az a kérdés is felmerül, mely daganat-típus esetében jogosult a nagyobb radikalitás, mikor elégedhetünk meg takarékosabb resectióval?

Az irodalmi adatok a szövettani típus és malignitás foka közötti összefüggést illetően ellentmondóak. Megkíséreltük a részletes pathologiai vizsgálatnak alávetett 100 esetünk közül azokat értékelni — 2 éves továbbélés tükrében —, akiket több mint 2 éve operáltuk.

Úgy találtuk (7. táblázat), hogy adeno-cc.-s gyomor eltávolítása után a betegek nagyobb száma élt 2 évnél tovább, mint a többi ráktípusokban, amelyeket kis számuk miatt összevonva értékeltünk. Ez azonban a műtét kiválasztásában csak

7. táblázat.

A daganat típusa	Nyirokcsomó metastasissal		Nyirokcsomó metastasis nélkül	
	szám	2 éves túlélés	szám	2 éves túlélés
Adeno-cc.	33	15 (45,4%)	7	5 (71,4%)
Adeno-cc. + medullare	4			
Cc. medullare	5		1	
Medull. + scirrhus	1			
	17	1 (5,8%)	4	1 (25%)
Scirrhus	2		1	
Gelatinosus cc.	3		1	
Planocell. keratoid	2		1	
	50		11	

akkor volna értékelhető, ha műtét közben megbízható szövettani leletet kaphatnánk. Ez a gyors metszet megbízhatatlansága miatt egyelőre kivihetetlen. Tehát a makroszkópos képre kell támaszkodnunk.

8. táblázat.

Makroskopos forma	Szám	2 éves túlélés
I. Polypoid, fungoid, karfiolszerű, endogastricusan növekedő	14	5 (35,7%)
II. Éleshatárú fekély	13	7 (53,8%)
III. Kifekélyesedett tumor	27	10 (37,0%)
IV. Diffuse infiltráló, csőszerű daganat	7	— (0%)
	61	22

Táblázatunk (8. táblázat) azt mutatja, hogy a diffuse infiltráló, csőszerű daganat adja a legroszszabb késői eredményeket. Éleshatárú fekélyek műtéte után 2 évvel a betegek több mint fele életben van. Ide tartoznak az ulcus carcinomák is. Ez ellentmond *Saegesser* megállapításának, aki szerint ulcus carcinomásoknak csak 5%-a él 3 év után. A kifekélyesedett daganatok és az endogastricusan növekedő tumorok késői eredményei hasonlónak látszanak. Műtét után 2 évvel az esetek kb. ⅓ része él. Úgy gondoljuk, hogy *éleshatárú fekélyek, kifekélyesedett daganatok és endogastricusan növekvő daganatok esetében, ha azok nem nagy kiterjedésűek, megelégedhetünk a proximalis vagy distalis subtotalis resectióval. Diffuse infiltráló, csőszerű daganatok esetében csak a nagyobb radikalitástól várhatunk tartós gyógyulást.*

A műtéti beavatkozások értékét a késői eredmények adják meg. Megyénk sebészeti osztályain gyomor-carcinoma gyógyításában 3 műtéti típust alkalmaztunk: ⅔ resectiót, subtotalis resectiót és totalis gastrectomiát. A subtotalis és totalis gastrectomiák ¾ részét az egri II. sebészeti osztály végezte.

A totalis gastrectomiát 1950 decemberében vezettük be. Azóta rövid idő telt el ahhoz, hogy végleges véleményt mondjunk róla. Mégis megkíséreltük más műtétekkel elért eredményeinkkel összehasonlítani és a 2, ill. 3 éves túlélés tükrében lemérni a műtétek hatásosságát (9. táblázat).

A legtöbb kimutatás 3—5 éves gyógyulásokból ítéli meg az eredményeket. Nem is akarunk összeállításunkból végleges következtetést levonni, mégis úgy gondoljuk, hogy a számok között található elég nagy különbségek az egyes módszerek értékeléséhez segítséget nyújtanak. Azokat az eseteket, akikről értesülést nem tudtunk beszerezni, úgy vettük, mintha nem érték volna meg a műtét után 2, ill. 3 évet. Ezeknek a száma resectiók közül 2, és subtotalis resectiók közül 1 ill. 2. Ezek a számok tehát terhelik a túlélés százalékát.

9. táblázat

Műtét neme	3 évnél régebben operált			2 évnél régebben operált		
	száma	műtéti halál	3 éves túlélés	száma	műtéti halál	2 éves túlélés
2/3 resectió	20	—	4 (20%)	28	—	10 (35,7%)
Subtot. resectio	17	2 (11,7%)	9 (52,9%)	28	2 (7.1%)	17 (60,7%)
Totalis. gastr.	34	6 (17.6%)	8 (23,5%)	43	7 (16,3%)	15 (34,8%)

Megjegyezzük, hogy a totalis gastrectomiákat 14 esetben, a subtotalis resectiót 2 esetben a szomszédos szervekre (lép, máj, pankreas, colon) is kiterjesztettük. Ezek közül különösen a 10 pankreas resectiót terheli magas (30%-os) primaer mortalitás. Ezek egyike sem érte meg az 1 évet. Átlagos túlélésük 5,5 hónap, a műtét után életbenmaradottaké 8 hónap. Régebbi közleményünkben *(Póka, Ringelhann)* megállapítottuk, hogy explorativ laparotomia után a gyomorrákos betegek átlagban 5 hónapig élnek. *Teljes gyomorkiirtás pankreas resectióval olyan súlyos kieséket idéz elő, melyeket a szervezet, úgy látszik, nem tud kompenzálni. Az ilyen betegek súlyos emésztési zavarokkal küzdenek, hypoproteinaemiásak, cardialisan decompensálódnak.* Total gastrectomiás betegeink közül néhányszor a daganat eltávolítása érdekében a mesocolonnak vagy fali peritoneumnak egy részét is resecálnunk kellett. Ezek között 2 olyan betegünk is van, aki túlélte a műtét utáni 5. évet. *Holst, A. Vogl* a lépet rendszeresen eltávolítják és hátrányos következményeket nem figyeltek meg. A colon egy részének eltávolítása és a májból való tumor kimetszés is igazolt lehet, ha a tumor egyébként mobilis, bár ilyen betegeink közül egyik sem érte meg a 2 évet. Úgy gondoljuk, *ha ultraradicalis műtéteket nem végzünk és a magas primaer mortalitás nem terheli a túlélés arányát, a total gastrectomia késői eredményét megjavíthatjuk.*

A számok azt mutatják, hogy a subtotalis resectio adja a legtartósabb gyógyulást. Csináljunk-e tehát total gastrectomiát? A pathologiai leletek amellett szólnak, hogyha a daganat a subserosát elérte, az esetek nagy százalékában a nyirokcsomó metastasisok miatt radicalisan csak total gastrectomiával oldható meg *(Coller, Lapis).* Ismeretes, hogy *a gyomor teljes kiirtása után a betegek egy része csaknem teljesen panaszmentes, mindenféle táplálékot fogyaszt, néhány hónap alatt 8—10 kg-ot hízik, munkaképes.* Volt néhány betegünk, aki 15, sőt 20 kg-on felüli súlygyarapodást ért el. Tudjuk azonban, hogy *az agastriás állapotot a betegek másik része nem jól tűri. Ezek nyelési nehézséggel, regurgitatióval, emésztési zavarokkal, ételundorral küzdenek, melyek a táplálkozást nehézzé teszik, ezért lefogynak, erőtlenek, fázékonyak.* Nem mindig könnyű a késői halál okát megítélni, mivel az operáltak rendesen otthon halnak meg, így nem boncolják. Mégis az a tapasztalatunk, hogy a *betegek egy része nem recidivában, hanem inanitióban, agastriás kachexiában hal meg. Ezért a total gastrectomiával járó defectusok és a magasabb primaer mortalitás miatt nem lenne helyes elfogadnunk Lahey, Amesti, Güttgemann, Schmidt L. és mások ajánlatát, és minden gyomorrák esetében total gastrectomiát végezni. Szabó Béla* sem ért el kielégítő eredményt „elvi" total gastrectomiával. Várható-e jobb eredmény, ha a total gastrectomiát elvetjük? *A totalis gastrectomia* véleményünk szerint *bizonyos esetekben ma még nélkülözhetetlen műtét, mivel a nagy kiterjedésű, a gyomrot diffuse infiltráló daganatok subtotalis resectióval, radicalisan nem távolíthatók el.* A subtotalis resectiók késői eredményeit rontanánk akkor, ha a totalis gastrectomia elvetése miatt nem tartanánk be azt a szabályt, hogy a daganat szélétől legalább 5—6, de lehetőleg 8—10 cm-nyire resecáljunk, mert ennek be nem tartása a csonk-recidivákat szaporítaná. Más kérdés az, vajon *végezzünk-e ún. ultraradicalis műtéteket: kiterjesztett teljes gyomorkiirtást?* Azt tapasztaltuk, *hogyha a daganat eltávolítása érdekében a szomszédos szervek (máj, pancreas, colon, jejunum) egy részét is resecálnunk kell, az átlagos továbbélés az 1 évet nem haladja meg. Ezeknek a műtéteknek a primaer mortalitása igen magas. Különösen a gyomor teljes kiirtásával egyidejű pancreas resectio okoz olyan súlyos emésztési zavarokat, amelyek a betegek életét rendkívül nehézzé és örömtelenné teszik. Kérdés tehát, hogy kiterjesztett totalis gastrectomiával segítünk-e a betegen?* Mi az utóbbi 2 évben ilyen műtétet nem végzünk.

Mi volna a várható eredmény, ha a ¾ resectio helyett subtotalis resectiót végeznénk? Pathologiai szemszögből nézve a kérdést, bizonyosan előnyösen befolyásolná a késői eredményeket. A subtotalis resectio után is lehetnek kiesések, de ezek enyhébbek a teljes gyomorkiirtás utáni állapotoknál *(Everson, Lambling).* A subtotalis resectio primaer mortalitása alig nagyobb a ¾ resectio mortalitásánál. Mindezeknek tekintetbe vételével amellett kell döntenünk, hogy *a választott módszer gyomor-cc.-ban általában a subtotalis resectio kell hogy legyen. Ha ezt a műtétet az ablasticus elvek betartásával hajtjuk végre — a csepleszt, szalagokat, a regionalis, különösen coeliacalis nyirokcsomókat is kiirtjuk — a tapasztalatok alapján kielégítő késői eredményekre van kilátás (Ochsner, Mayo).*

Cardia, fundus, vagy a gyomor cranialis felén levő körkörös daganat esetén, mivel itt a léphilusi nyirokcsomók áttételére kell számítanunk, proximalis subtotalis resectiót végzünk a lép kiirtásával. Az antrum egy részének megtartása is csökkenti a postoperativ defectusokat. Az antrum vagy a corpus caudalis részén levő daganatok esetében distalis subtotalis resectiót végezhetünk. Nagy ki-

terjedésű, vagy diffus daganatok esetében a daganatot csak total gastrectomiával távolíthatjuk el.

Összefoglalás. A szerzők 100 eltávolított carcinomás gyomrot és a környéki nyirokcsomókat pathologiailag részletesen feldolgozták és az eredményt klinikailag értékelik. A betegek közül 38-on total gastrectomiát, 44-en subtotalis resectiót, 18-on ⅔ resectiót végeztek.

A csőszerű, diffuse infiltráló daganatok között találták az összes scrirrhusokat. A többi makroszkópos formák ¾ része adeno-cc. Scirrhust más szerzők gyakrabban találtak.

A szélességi, continuitásos terjedést minden esetben a submucosában látták, ennek legkisebb mértéke 0,7 cm, legnagyobb 7 cm volt. A daganat szóródását a submucosában ritkán észlelték, annál gyakrabban (88%-ban) láttak disjungált sejteket a subserosa nyirokréseiben és az erek hüvelyében. Szövettani típusok közül az adeno-cc. prognosisa kedvezőbb. Adeno-cc.-s betegek nyirokcsomó áttéttel műtét után 2 évvel 45%-ban voltak életben, míg kevésbé differenciált alakokban a túlélés aránya 5,8%. Az endogastricusan növekedő, éles határú fekély és kifekélyesedett daganat resectiója utáni továbbélés átlagosan 35—37%, a diffus, csőszerű daganatok eltávolítása után a betegek nem érték el a 2 évet, ez utóbbiakban a nagyobb radicalitás indokolt. ⅔ resectio után 3 évvel a betegek 20%-a, subtotalis resectio után 52,9%-a, totalis gastrectomia után 23,5%-a él. Gyomorrákban a választott műtét a subtotalis resectio kell hogy legyen. Cardia-, fundus-daganat esetében proximalis, corpus- és antrum-daganat esetén distalis subtotalis resectiót végzünk a regionalis nyirokcsomók, szalagok és cseplesz kiirtásával. Nagy kiterjedésű, körkörös vagy diffus, csőszerű daganat radikálisan csak totalis gastrectomiával távolítható el.

IRODALOM: *Amesti:* Surg. Gyn. Obst. 91, 1, 1950. — *Borrmann R.:* Henke—Lubarsch Hdb. d. spec. path. Anat. u. Hist. IV. 1. Berlin, 1926. — *Canoninico:* Press. Med. 37. 1950. — *Coller F. A., Kay E. B., Mc Intyre:* Arch. Surg. 43, 2, 1941. — *Czeyda-Pommerscheim F.:* Orvosképzés, XXI. 6. sz. melléklet, 1931. — *Dible I. H.:* Brit. J. Surg. 12, 666, 1924/25. — *Eker R.:* Acta chir. scand. 101. II. 1951. — *Eker R., Efskind I.:* Acta path. mikrobiol. scand. 3—4, 30, 1952. — *Epstein, Lenker:* Chirurgija, 12, 1951. — *Everson T.:* Surg. Gyn. Obst. 95, 3, 1952. — *Ewing J.:* Ann. Surg. 1918., Neoplastic diseases, 1934. — *Finsterer:* Krebsarzt, 5, 1949. — Wien. klin. Wschrft, 59. 2. — Wien. klin. Wschrft, 1931. kiemelés Konjetznytől. — *Gombkötő B.:* Orvosi Hetilap, XCVII. 42. 1956. — *Güttgemann A.:* Chirurg. 23, 10, 1952. — *Herczel M.:* kiemelés Makaitól. — *Holst:* kiemelés Ekertől. — *Kellner B.:* Osztályközlemények. Magy. Tud. Akad. II. 1. 1950. — II. 67, 2—4., Orvosi Hetilap 50. 1952. — *Konjetzny G. E.:* Der Magenkrebs. Stuttgart, 1938. — *Korpássy B.:* Acta Med. Acad. Scient. Hung. II. 2. — *Krätzig W.:* Zbl. f. Chir. 81, 7, 1956. — *Lahey, Marshall:* Ann. Surg. 132, 540, 1954. — *Lambling, Conte, Boissier; Ergmann:* Bull. Soc. Med. Hop. Paris, 65:161, 1949. — *Lapis K.:* Onkológus kongresszus, 1953 — *Makai E.:* Arch. Chir. 1948. I. 4. — *Mayo H. W., Owens J. K., Weinberg M.:* Ann. Surg. 104, 6, 1955. — *Mallinkrodt H.:* Zbl. f. Chir. 79, 13, 1954. — *McNeer G., Wanden—Berg A., Donn F. Y., Bowden F.:* Ann. Surg. 134, 1, 1951. — *Molnár B.:* Magy. Tud. Akad. közleményei. — *Moore J. R., Morton H. S.:* Ann. Surg. 141, 2, 1955. — *Newcomb W. D.:* Brit. J. Surg. 20, 279, 1932/33. — *Nikulin K. G.:* Szovjetszkaja, 6:5, 1949. — *Ochsner H., Blalock J., Sucre A.:* Ann. Surgeon, 21, 1, 1955. — *Pack G. T., McNeer G.:* Surgery, 86, 521, 1948. — *Póka L., Ringelhann B., Kemény T., Kónya Z.:* Orvosi Hetilap, 27, 1954. — *Pólya J., Navratil:* D. Ztschr. f. Chir. 69, 125. — *Rényi—Vámos F., Szinay Gy.:* Magy. Tud. Akad. közleményei I, III, 1955. Acta morphologica Hung. 4, 353, 1954. — *Rusznyák I., Földi M., Szabó Gy.:* A nyirokkeringés élet- és kórtana, Bpest, 1955. — *Saegesser:* Helv. Chir. Acta, 22, 4/5, 354—358, 1955. — *Schindler:* kiemelés Schmidttől. — *Schmidt L.:* Orvosi Hetilap, 37, 1953. — *Stewart M. J.:* Lancet, 565, 617, 669, 1931. — *Szabó B.:* Magy. Seb. 4. VII. 1954. — *Verbrugghen:* Arch. Surg. 28. 1934. — *Verebélyi T.:* Orvosi Hetilap, 76, 409, 1932. — *Vogl A.:* Zbl. f. Chir. 78, 19, 1953. — *Walther H. E.:* Krebsmetastasen. 1948. — *Walters W.:* Minesota Med. 19, 1936. — *Willis R. A.:* Pathology of tumors, London, 1953.

Az Orvosi Műszer és Fogászaticikk Kereskedelmi Vállalat

(OMKER) Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

SZAKOSZTÁLYAI és a

BUDAPESTI: VI. Népköztársaság útja 36.
VII. Rákóczi út 10.
V. Bajcsy-Zsilinszky út 20.

DEBRECENI: Vöröshadsereg útja 79.
MISKOLCI: Széchenyi utca 64.
PÉCSI: Széchenyi tér 2.
SZEGEDI: Széchenyi tér 17.

SZAKÜZLETEI

készséggel állnak a vásárlók rendelkezésére: orvosi műszerek, készülékek és berendezés, fogászati anyagok, gyógyászati segédeszközök, laboratóriumi és üvegtechnikai felszerelések beszerzésénél.

A Baja Városi Kórház (igazgató: Burg Ete dr. kiváló orvos, kandidátus) közleménye

Szülészeti esetek tetanus szövődménnyel

Írta: BURG ETE dr.

A gyermekágyi tetanus szerencsére ritkán fordul elő, de ha bekövetkezett, úgy a legsúlyosabb szövődmények egyike. Ennek igazolására szolgáljanak a következő adatok: *Vinay* 88,7% *Sepet* 86%, *Schneider* 91%, *Milnor* 92%, *Le Dose* 100%, *Maclean* és *Chalen* 100%, *Weinstein* 84%, ill. saját 14 esetéből 57%, *Tonge* 100%, *Jeliffe—Walker—Mathews* 60%, *Siegward* 62%, *Embacher* 69%, *Joris* 80%, *Peterson* 80—90%, *Bastien* 85—90%, *Stiele* 100% halálozásról számol be. Különös figyelmet érdemel *Merz* és *Triebold* közlése, egyrészt azért, mert a legújabb időkből származik (1955), másrészt, mert eredményeik feltűnően jók: 4 császármetszéshez társult tetanusos esetükből mindössze egyet veszítettek el csupán.

A felsorolt adatok szembetűnően igazolják, hogy a méhen át történt fertőzések vesztesége messze meghaladja az egyéb úton létrejöttek halálozását. Míg ui. a genitalis infectio általában 60—90% körüli veszteséggel jár, addig az egyéb úton létrejötteké 30—50% között variál. A hazai adatok, melyeket 16 intézet bocsátott rendelkezésemre, mindössze 15 esetről tesznek említést, melyek közül azonban csupán egyet sikerült életben tartani (szekszárdi szülészeti osztály). Ezen esetekből közlésre mindössze 4 került, 1 *Kovács Nagy—Melles—Básthy* tollából, 3 pedig *Pruzsinszky* közleményéből. Figyelemre méltó *Kalocsay* és *Telegdi* 1955-ben megjelent összefoglaló közleménye, melyben 5 abortusszal kapcsolatos esetről számolnak be. Ezekből csak egyet veszítettek el. Éppen a kevés számú, idevágó irodalmat gazdagítandó feladatomnak tekintem 5595 vetélésre és 9609 szülésre eső saját 3 esetünk ismertetését. Mielőtt azonban ezt tenném, helyénvalónak látom rámutatni azokra a tényezőkre, melyek érthetővé teszik a puerperalis tetanusos fertőzés rendkívül kedvezőtlen veszteségi arányszámát.

A merevgörcs kórokozója a Clostridium tetani terhes egyének genitalis infectiója esetén ui. különösen kedvező körülmények közé kerül. A fellazult méhnyálkahártya és a kitűnő thermostatnak és táptalajnak tekinthető méhüreg elsőrendű szaporodási lehetőséget jelent mind a bacterium, mind a spóraképződés számára. A méhűrben levő esetleges sérülés, a rendkívül gazdag nyirok- és érhálózat egyrészt a bacterium által termelt neurotrop toxin felszívódására, másrészt a bacteriumoknak a véráramba való bejutására igen kedvező adottságot nyújt. Ezt a lehetőséget kétséget kizáróan *Tonge* egyik esete is igazolja, mert ebben a tüdő infarctusaiból is kimutatható volt a tetanus bacilus. A szaporodásra és felszívódásra rendkívül kedvező viszonyok teszik érthetővé az általában ismert tényt, mely szerint a lappangási idő genitalis fertőzés esetén igen rövid, 4—12 napra terjed, szemben az egyéb úton létrejöttel, ahol 21 napig is eltarthat. *Braitenberg* szerint már ez a rövid lappangási idő is a fertőzés súlyos voltára utal.

A puerperalis tetanus főleg a bűnös méhűri beavatkozásokkal kapcsolatosan, leginkább abortusokhoz csatlakozóan jelentkezik, mert az ennél használt, gyakran földdel szennyezett lúdtoll, mályvagyökér, piszkos katéter, s gumikesztyű erre bőséges alkalmat teremt. De az irrigátor üvegcső illesztékének szerepe sem becsülendő le, mert megtörténik, hogy a szülés körül eljáró személy ugyanazzal a csővel végzi el a beöntést, mint amivel az egyébként tiltott, de sok bába által gyakorolt irrigálást is. De maga a terhes, vagy szülőnő is fertőzheti magát azáltal, hogy a végbele körüli szennyeződést valamilyen módon hüvelyébe juttatja. Tudvalevő ui., mint ahogyan erre Filz vizsgálatai rámutatnak, hogy az emberi bélcsatornában, ill. bélsárban a tetanus a vizsgált esetek 1%-ában otthonos.

Fertőzést okozhat a gát sebének összevarrására használt varróanyag is, főképpen a catgut és pedig annál könnyebben, minél vastagabb a fonál. Tapasztalati tény ui., hogy a vastagabb fonál preparálása és sterillé tétele nehezebb, mint a vékonyé.

Igen érdekes és figyelemre méltó az ismeretlen behatolású kapu eseteiben *Merz* és *Triebold* közlése, mely szerint a szülőszoba vagy a műtő közelségében folyó építkezések által porral és az abban meghúzódó kórokozóval fertőzött levegőnek a hüvelyen át való bejutása okozhatja a fertőzést, az egyébként sterilen végzett beavatkozások eseteiben is. Az említett szerzők rámutatnak arra, hogy a sorozatban fellépett tetanusos eseteiknek műtétje idejében (4 császármetszés) a műtő közelségében építő és helyreállító munkálatok folytak. Hasonló megállapítást tettek az erlangeni klinikán, mely szerint ugyancsak sorozatban jelentkezett 6 tetanusos eset arra az időre esett, amikor a műtőben javítási munkálatokat végeztek, s hogy a szerzők feltevése nem csupán elméleti jellegű, hanem gyakorlatilag is igazolt, mutatja az, hogy a műtő cementburkolatából a tetanus bacilust kitenyésztették.

Mindezek ismeretében felvetődik a kérdés, mi legyen a teendő a puerperalis tetanusos fertőzés esetében? A következőkben erre igyekszem röviden választ adni.

Tevékenységünknek *egyidejűleg* több irányban kell megnyilvánulni:

1. Mindenekelőtt meg kell állapítani a fertőzés kiindulási helyét.

2. Ezt sebészileg ki kell iktatni, hogy ezáltal a bacteriumok további szaporodását és a vérpályába való jutását meg tudjuk akadályozni, de legalábbis lecsökkentsük, s így azokból a toxin kiáramlását is megszüntessük, ill. mérsékeljük.

3. Az idegsejtekhez még nem kötődött toxint

serum therapiával igyekezzünk közömbösíteni és végül

4. Erélyes penicillin- és symptomaticus kezelést kell bevezetni. Közlésekből kiderül, hogy újabban a tetanus therapiájában bevezették a phenothiasonok, nevezetesen a Largactil stb. adagolását is. Néhány közlemény kedvező eredményekről számol be. E tekintetben saját tapasztalataink nincsenek, csupán utalunk *Gorove* közleményében foglalt adatokra; ezek *Cole* és *Robertson, Kelly* és *Laurence,* valamint *Basmajon* és *Szatmári* dolgozataiban foglaltatnak.

A behatolási kapu puerperalis fertőzés esetén rendszerint a hüvelyfal, vagy a méh. Ez utóbbi esetben ennek eltávolítása szerintünk is mindenképpen helyénvaló, eltekintve azoktól az esetektől, amelyekben a kórkép már elementaris mértékben kibontakozott. Ezt a felfogást számos szerző, így *Kiene, Gover, Kahr, Jaroschka, Arbogast, Embacher, Broq* és *Brenier* vallja. Különösen kedvező eredményről számol be *Joris,* aki 17 sebészileg kezelt esetben a halálozást 64%-ra csökkentette a csak serum-kezeléssel elért 85%-os veszteséggel szemben. Mások, mint pl. *Pitha, Spiegel, Flechner, Auvray* stb. a méh ürét placentaris retentio esetén ujjal vagy curettageval ürítik ki csupán. Eljárásuk a fertőzés tovaterjedése miatt veszélyes és szerintünk is kerülendő, jóllehet *Kalocsay* és *Telegdi* 5 esetében elért 80%-os gyógyulás igen jó eredménynek mondható, s ezt a már manifestálódott betegség tartama alatt végzett curettagenak javára írják. A szerzők többsége — és ehhez csatlakozunk mi is — a műtétet illetően vaginalis hysterectomia mellett foglal állást, minthogy a műtéti shock-hatás és felsebzés lényegesen kisebb, mint az abdominalis beavatkozás esetén. Mások, így pl. *Bedrine* és *Bastien* stb. a laparotomia útján való megoldást ajánlják, a műtéti terület jobb áttekinthetősége miatt. Mi az utóbbi eljárást csak akkor tartjuk helyénvalónak, ha azt különleges okok, így pl. a méh nagy volta — IV. hónapos, vagy annál idősebb terhesség — műtéttechnikai okok miatt indokolttá teszi. Általában azonban a műtét éppen a terhességi szövetfellazulás miatt meglepően könnyen végezhető el. A műtéti beavatkozást annál is inkább megokoltnak látjuk, mert a fertőzéses góc kiirtása így látszik legbiztosítottabbnak.

Sajnos, a massiv adagokban alkalmazott serumtherapia sem jelent panaceát, sőt *Sittenhelm* szerint annak hatása relative kevés. Ő úgy véli, hogy a gyógyult esetekben nem a serum volt egyedül hatásos, hanem mindenek szerint gyengébb virulenciájú törzsek okozták a fertőzést. Ezen túlmenően a serum-therapiának is megvannak a maga veszélyei, mint amiről a legújabb közlések egyikében hirtelen beállott, halálos kimenetelről számoltak be.

Ez esetben már ui. az első ízben alkalmazott serum halált okozott. A serumot i. v., i. m. és intrathecalisan lehet nyújtani, de ez utóbbi különösen veszélyes. *Maclean* és *Chalen* meningitis, *Dietrich* bulbar paralysis kifejlődését látta tőle.

A műtétes és conservativ álláspontot képviselő két tábor azonban abban megegyezik, hogy a massiv serum-therapiát mindenképpen alkalmazni kell.

Az antibiotikumok megjelenése óta nagy szerepe van a penicillinnek. *Flemming* vizsgálatai ui. kiderítették, hogy a Clostridium tetani a penicillinnel szemben — legalábbis in vitro — érzékeny, s alkalmazása éppen ezért nem csupán a bacilusok szaporodását akadályozza, hanem csökkenti az azokból kiáradó neurotrop toxin termelődését is. Ezenfelül a penicillin csökkenti a gennykeltő társfertőzések hatását is, ami a gyógyulás szempontjából szintén előnyt jelent. Ez a jó hatás egyesek szerint azonban csak elméleti jelentőségű, a szervezetben nagyon is kétséges, mert pl. *Altemayer* 16 esetében az adagolásnak semmi jelentős jó hatása nem mutatkozott. Ennek ellenére véleményünk szerint a penicillin alkalmazása helyénvaló, annál is inkább, mert legfeljebb hatástalan marad, de semmiképpen sem ront a beteg állapotán.

Az elmondottakban igyekeztem vázolni a puerperalis tetanusos fertőzés jelentőségét és most áttérek eseteink ismertetésére.

1. Eset (1950. IV. 15.). 26 éves nő, napszámos neje. Criminalis beavatkozást tagad. II. hónapos terhesnek tartja magát. Bemondása szerint felvétele előtt 5 nappal kisebb vérzése jelentkezett, majd 4 nappal utóbb, tehát a felvétel előtti napon tarkótáji fájdalmak léptek fel, a nyak és fej korlátozott mozgása mellett, ami miatt orvost hívtak hozzá, aki „Tetanus" diagnosissal osztályunkra küldte, miután 25 000 E Tetanus-serumot adott i. m.

Felvételkor ép mellkasi szerveket, láztalan állapotot, tiszta vizeletet, nyugodt, ritmusos 86-os pulsust, 110/75 vérnyomást állapítottunk meg, mérsékelt opisthotonus, erős szájzár és az arcon ülő risus sardonicus mellett. A has izomtónusa fokozott. A belső vizsgálat 1 ujjat befogadó nyakcsatornát, II. hónapos terhességnek megfelelő alakú és nagyságú, bő, alvadékos, bűzös vérzést ürítő méhet és szabad adnexákat állapított meg. Feltárásnál külsérelmi nyomokat nem találtunk. Dg.: Ab. imperf. m. II. Tetanus puerperalis.

A betegnél a fertőzés forrását képező méh eltávolítását vaginalis totalexstirpatio útján végeztük el. Az ezt követő 24 óra alatt 3×12 500 E i. m. és i. m. Tetanus antitoxin, 200 000 E Penicillin, Tetracor és Dextrose, s Sympathomin kezelésben részesítettük. Ezek hatására a műtét után pár órával a *szájzár és opisthotonus átmenetileg kissé csökkent,* majd mintegy hat óra elteltével a réginél is fokozottabb mértékűvé vált, s 24 órával a műtét után állapota már annyira súlyosbodott, hogy a hozzátartozók orvosi tanács ellenére is hazaszállították. Mint utóbb értesültünk, röviddel ezután meghalt.

2. Eset. (1953. VII. 151.) 31 éves nő, fm. felesége. IV. hónapos terhességének megszakítása céljából felvételét 4 nappal megelőzően libatollat vezetett be méhébe. Felvételkor ép mellkasi szervek mellett a hőmérséke 38,7 C fok, vérnyomás 120/80 Hgmm. P.: 106/min. vizelet negatív. Mindkét masseter nyomásra fájdalmas, teljes szájzár, jellegzetes risus sardonicus képét mutató arckifejezés. Nagyfokú opisthotonus. Szülészeti vizsgálat feszes hasfalakat, 1 ujjnyi méhszájat, megtartott nyakcsatornát, IV. hónapos terhességnek megfelelő nagyságú és alakú, véres nyákot ürítő méhet és szabad adnexákat állapított meg. Feltárásnál külsérelmi nyomok nem voltak láthatók. Dg.: Ab. imminens crimin. m. IV. Tetanus puerperalis.

Miként első esetünkben, úgy ebben is a góc eltávolítása céljából totalexstirpatiót végeztünk, ezúttal azonban a méh nagy volta miatt laparotomia útján, de előzetesen a méhszáját varratokkal lezártuk, hogy a

méhtartalom műtét közben a hasűrt lehetőleg ne szennyezze. A műtétet követően beállítottuk a mai előírásoknak megfelelő „complex" therapiát,* ennek ellenére — anélkül, hogy átmenetileg is a legcsekélyebb javulást észleltük volna, a beteg a műtétet követő 12 órával meghalt.

A boncjegyzőkönyv (Dr. Hal) részletes közlése helyett csupán a boncolati lelet véleményező részét ismertetem a következőkben: „A kórlap és boncolati lelet egybevetéséből megállapítást nyert, hogy az elhalt magzatelhajtás céljából felvezetett lúdtoll közvetítésével tetanusos fertőzést kapott, amihez még sepsis is társult a lép és máj szokásos elváltozásaival, valamint a méhbelhártya bűzös gyulladásával.

A tetanus-bacilust kitenyészteni nem sikerült és az állatkísérlet is negatív eredménnyel zárult.

3. Eset. (1955. V. 194.) 31 éves nő, fm. neje, bevallása szerint felvétele előtt 1 héttel méhébe mályvagyökeret vezetett fel terhessége megszakítása céljából. Az ezt követő 5. napon tarkófájdalmak és fokozódó szájzár jelentkezett. Felvételkor a hőmérsék 38 C fok, RR 110/75 Hgmm, vizeletben f. g. negatív. A fej mozgatásra nyaki fájdalmak jelentkeznek, merev tarkó, teljes szájzár, nyomásra fájdalmas masseterek. Tüdő, szív részéről semmi kóros. Has kissé feszes. A hüvely kp. tág, a nyakcsatorna ujjkúpot befogadó, a méh II. hónapos terhességnek megfelelően nagy, anteflexio versióban, szabad környezetben, belőle kevés véres, barnás váladék ürül. Feltárásnál külsérelmi nyomok nem láthatók. Dg.: St. post abortum crimin. Tetanus puerperalis.

A betegnél bevezettük a complex therapiát és ennek első actusaként vaginalis total exstirpatiót végeztünk. A továbbiakban is az előírásoknak megfelelően jártunk el, 2 nap múlva bekövetkezett haláláig, anélkül, hogy a legcsekélyebb átmeneti javulást észlelhettük volna.

A boncolati leletből csupán a véleményes részt (Dr. Cseh) ismertetem, mely szerint „A boncolás és a műtétileg eltávolított méh vizsgálata alapján megállapítható, hogy a boncolt egyén terhes volt és terhessége rövid idővel a halála előtt megszakadt. A boncolati lelet és a kórházi kórlap adatainak egybevetéséből nyilvánvaló, hogy a terhességet mindenek szerint pálcika szerű tárgynak a méhűrbe való bevezetésével szakították meg. Ez a tárgy az elhalt vallomása szerint mályvagyökér volt. Nem kétséges, hogy ez utóbbi tetanus-bacilusokkal volt fertőzve és ennek közvetítésével jutott a tetanusos fertőzés a méh űrébe is. Ez okozta a halált is."

A laboratóriumi vizsgálat úgy a tenyésztés, mint az állatkísérlet vonalán eredménytelennek bizonyult.

Eseteinket röviden a következőkben összegezzük:

Mindháromban a tetanus vetéléssel kapcsolatosan lépett fel és pedig a második és harmadik esetben bevallottan criminalis beavatkozás révén. A betegség mindhárom esetben 4—5 napos, tehát a genitalis fertőzésre jellegzetes rövid lappangási idő elteltével is jelentkezett. Mindhárom esetünkben a fertőzés kiindulását képező méhet eltávolítottuk és a complex therápiát az előírásoknak megfelelő időben és módon alkalmaztuk. A műtéti beavatkozás két esetben hüvelyi, egy esetben pedig hasi úton történt. Ez utóbbi utat azért választottuk, mert a méh a terhesség előrehaladott volta miatt már olyan nagyságúra növekedett (IV. hónapos terhesség), hogy hüvelyi úton való eltávolítása körülményesnek ígérkezett. Sajnos, gyógyító törekvéseinket egy esetben sem koronázta siker. Tenyésztési és állatkísérleti kimutatás nem sikerült.

Mindezek után előtérbe került a kérdés, mivel lehetne eredményeinket megjavítani?

A mai gyógyszereink és eljárásaink birtokában a múlthoz viszonyítottan lényegesebb javulást nem tapasztaltunk nemcsak szülészeti esetekben, de más úton létrejött tetanusos fertőzések eseteiben sem, mert a complex therapia előtti időben észlelt egyéb eseteinknek éppen úgy 50%-a volt halálos, mint most. Éppen ezért úgy véljük, hogy eredményesebben befolyásolhatjuk eseteink sorsát, ha a *megelőzés vonalán* próbáljuk azt elérni. Ezért szükségesnek tartjuk minden olyan esetben — legyen az vetélés, vagy szülés —, ahol alapos gyanú van fertőzést keltő beavatkozásra, az antitoxin preventív adagolását, mint ahogy azt Adams, Morton és mások is alkalmazták (12—24 000 E antitoxin).

De az antitoxin preventív alkalmazásától sem várhatunk olyan eredményeket, melyekkel minden esetben eleve meg lehetnénk elégedve, mert ennek adagolása ellenére is kifejlődhetik a tetanus, sőt halálossá is válhat. Ez érthető, mert az antitoxint rendszerint akkor alkalmazzuk, amikor a fertőzés már megtörténhetett, de még nem manifestalódott. De magának a serumnak is lehet károsító, sőt halálos hatása, mint ahogyan erről Gaál közleményében beszámol. Esetében első ízben preventive alkalmazott tetanus oltás vált halálossá. A magunk részéről több és jobb eredményt várunk az activ immunisálástól, mint ahogyan arra a világháborús tapasztalatok bizonyságot szolgáltattak az amerikai hadseregben, s éppen ezért arra kell törekednünk, hogy az activ immunisálás tartósságát, sőt állandósítását tudjuk elérni.

* A complex therapia a következő:

1. A fertőzés kapujának az ép környező szövetből való kimetszése, idegen test eltávolítása.

2. A seb körüli szöveteknek penicillin-oldattal való beszüremítése.

3. TAT.-ból régebben napi 200 000, most napi 100 000 E serum.

4. Izomgörcs megszüntetésére Evipan Na 0,5-ös adagokban i. m., erős görcsök esetén 6 órás időközökben, közben esetleg 1 cg Mo-t is adunk (Evipan Na ellenjavalt májbetegeknél, idős arterioscleroticus egyéneknél és alkoholistáknál). Végtagsérüléseknél különböző Novocain-blokádok.

5. Alcohol adagolása per os. Napi 200 ccm 40%-os pálinka.

6. Napi 1 000 000 E penicillin.

IRODALOM: *Arbogast* és *Embacher:* Z. bl. Gynäc. 1940. 1651. o. Auvray Ref. Z. bl. Gynäc. 1927. 2893. o. — *Haaselhorst:* Z. bl. Gynäc. 1929. 818. o. — *Sigward Halban—Seitz:* VIII/1. 687. o. — *Weinstein* és *Beacham:* Am. J. Obstetr. a. Gyn. 1941. 1031. — *Braitenberg:* Gynaecologia 1950. Vol. 129. — *Merz* és *Triebold:* Gynaecologia 1955. 140. 234. — *Kovács Nagy—Melles—Básthy:* Orvosi Hetilap 1956. 14. sz. — *Stockel:* Szülészet Kézikönyve XI. kiad. Burger Szülészet Tankönyve 1950. — *Reist:* Lehrbuch der Gebursthilve (Koller) 1948. — Pruzsinszky: Orvosi Hetilap 1956. 143. Pruzsinszky Hüttl Emlékkönyv 1941. — *Gaál M.:* Orvosi Hetilap 1956. 19. — *Kalocsay* és *Telegdi:* Orvosi Hetilap 1955. 6. — *Gorove:* Orvosi Hetilap 1957. 5—6.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Szegedi Orvostudományi Egyetem II. Belklinikájának (igazgató: Czoniczer Gábor dr. egyet. tanár) és Kórélettani Intézetének (igazgató: Karády István dr. egyet. tanár) közleménye

A papirelektroforézis jelentősége a rheumás láz diagnosztikájában

Írta: SZABÓ REZSŐ dr. és PINTÉR IMRE dr.

A rheumás láz és különösképpen a rheumás carditis felismerésére a klinikai megfigyelés mellett az utóbbi években számos laboratóriumi eljárást ajánlottak. Így többek között elterjedt a fibrinogen meghatározás, a serum fehérje frakciók megoszlásának elektroforézises vizsgálata, az antistreptolysin titer és a C-reaktiv protein meghatározása.

A papírelektroforézisnek, mint klinikai diagnosztikus eszköznek kritikai értékeléséből kiderült, hogy ennek az eljárásnak speciális esetektől eltekintve (mint pl. nephrosis, amyloidosis, Kahler-betegség) nincs döntő jelentősége: az esetek jó részében csak kiegészítő adatot szolgáltat az egyéb vizsgálatokhoz és laboratóriumi értékekhez. A fehérjefrakció eltolódások ugyanis sokszor azonosak a különböző megbetegedésekben, gyakran találunk nem specifikus hypalbuminaemiát és változó fokú hyperglobulinaemiát (3, 5, 9, 10). Az elektroforézises kép a rheumás carditis és a polyarthritis rheumatica esetében is az acut gyulladás nem specifikus jeleit mutatja. Ezek az adatok azonban, tekintve a diagnosztikus nehézségeket, sokszor igen értékesek. Nyilván ez a magyarázata, hogy több szerző foglalkozott már a rheumás lázban és különösképpen a rheumás carditisben fellelhető serumfehérje elváltozásokkal (1, 2, 4, 6, 7).

Vizsgálatainkat a szegedi II. sz. Belklinika rheumás lázas beteganyagán végeztük. Különösképpen érdekelt bennünket, vajon felhasználhatók-e a papírelektroforézis adatai a rheumás carditis és vegetativ cardiopathia differenciál-diagnózisában. A klinikán szerzett tapasztalatok ugyanis azt mutatják, gyakran komoly nehézséget okoz az ideges szívpanaszok elkülönítése, az izolált (polyarthritis nélkül jelentkező) carditis azon formájától, melynek megjelölésére a „torpid rheumás carditis" nevet ajánlottuk (Orvosi Hetilap 96:1118, 1955). Végül tájékoztató vizsgálatokat végeztünk a rheumás carditisben és polyarthritis rheumaticában található lipoid és lipoproteid viszonyok tisztázására.

Vizsgálatainkat 107 betegben 132 esetben végeztük el. 20 izolált rheumás carditises vagy erre gyanús betegben 35, 25 vegetativ cardiopathiás betegben 28 esetben és 23 febris rheumaticában szenvedő betegben 29 esetben határoztuk meg a serumfehérje frakciók megoszlását. Kontrollként 30 egészséges férfi és nő szolgált. Végül 10 esetben a fehérjefrakciók vizsgálatán kívül serum lipoid és lipoproteid meghatározást is végeztünk. Az izolált rheumás carditis diagnózisát a típusos anamnesis, tachycardia, subfebrilitás, a hallgatózási lelet, röntgen configuratio és EKG változása, a magasabb süllyedés, magas antistreptolysin titer és a salicylátok, ill. Cortison-therapiás effektusa alapján állítottuk fel, ha e tünetek közül legalább 5 rheumás carditis mellett szólt. A febris rheumatica csoportba sorolt betegeinkben a rheumás carditisszel vagy anélkül típusos polyarthritis, esetleg erythema multiforme vagy rheumás pneumonia volt észlelhető. A vegetatív cardiopathiának diagnosztizált eseteinkben a rheumás carditis kizárható volt, ugyanakkor vegetativ működészavarra visszavezethető panaszok és tünetek (labilis tachycardia, élénk dermographismus, nyirkos kezek stb.) álltak fenn.

A vérvétel éhező állapotban, vénapunkcióval történt. Alvadásgátlót nem használtunk. A retrakció bekövetkezte után a tiszta, haemolysismentes serumot elválasztottuk, közepes fordulatszámmal 10 percen át centrifugáltuk, 3 napon belül felhasználtuk, addig is jégszekrényben tartottuk el.

Vizsgálatainkhoz a Flynn és De Mayo-féle szűrőpapír elektroforézises készülék egy általunk módosított formáját használtuk. A higítatlan serumból a vízszintesen kifeszített, 4 cm széles papírcsíkra 0,02 ml-t cseppentettünk és 20 órán át elektroforézisnek vetettük alá. A szűrőpapírcsíkokat ezután 110 C fokon 30 percen át szárítottuk, majd 1‰-es savanyú fuxinnal az egyes fehérjefrakciókat a szokásos módon festettük meg. A quantitativ kiértékelés nátrium-carbonátos metanolos elutióval fotometriás úton történt.

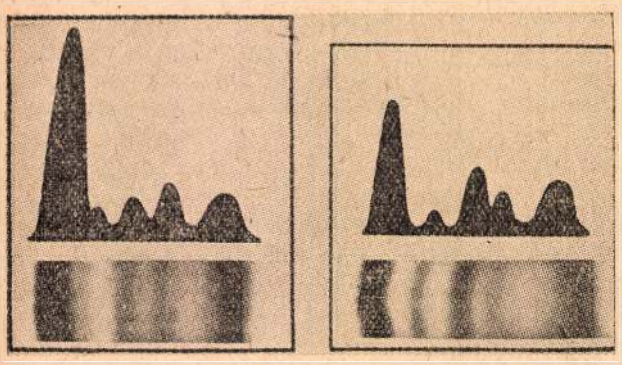
A serum össz-zsírt Schwahn methodusa szerint, az össz-cholesterin értéket pedig ferrichloridos methodussal határoztuk meg. Az egyes lipoproteid frakciók megoszlását papírelektroforézis segítségével vizsgáltuk. Azonos serumból duplikátokat futtatva az egyik csíkot a szokásos módon fuxinnal festettük meg, a másikat pedig 30 percen át 1‰-es alkoholos sudánfekete oldattal kezeltük a lipoprotein frakciók vizualizálására. Az egyes frakciókat ecetsav-alkoholos elutióval fotometriás úton értékeltük.

Eredmények

Az egyes betegcsoportokban kapott fehérjefrakció megoszlások összehasonlításakor egybehangzó, jelentős eltéréseket találtunk a klinikailag rheumás lázban szenvedő betegekben. Ezekben azt találtuk, hogy az albumin-frakció mintegy 16%-kal alacsonyabb, az alfa-globulin mintegy 50%-kal, a gammaglobulin 25—35%-kal magasabb az átlagosnál. Az egészséges kontroll és a febris rheumaticában szenvedő beteg proteinogrammjának — gyakran szemmel látható — eltéréseit egy kontrollegyén és egy rheumás lázban szenvedő serumának elektroforetikus képe és az ezekből szerkesztett Tiselius-görbe szemlélteti (1/a és 1/b ábra). Az elváltozások a febris rheumatica csoportban voltak a legkifejezettebbek, de hasonló jellegű jelentékeny elváltozásokat találtunk az izolált rheumás carditises csoportban is. A gyógyult carditises betegek-

ben a serum-fehérje eltérések enyhültek és normalizálódási hajlamot mutattak. Az összfehérje értékek rheumás betegeinkben enyhe fokú hypoproteinaemiát jeleztek. A kontrollként szolgáló normál sorozatnak átlagértékei megegyeznek az irodalomban elfogadott standard értékekkel (8).

A rheumás carditisben észlelt fehérje eltolódásokból a betegség súlyosságára és prognózisára



1. a) ábra. Egészséges kontroll egyén savójának elektroforetikus képe és az ebből szerkesztett Tiselius görbe. 1. b) ábra. Rheumás carditisben szenvedő beteg savójának elektroforetikus képe és az ebből szerkesztett Tiselius görbe.

csak fenntartással lehetett következtetni. Abban a néhány betegben, kikben a betegség lefolyásával párhuzamosan végeztünk vizsgálatokat, a gyógyulás során, gyakran már néhány hét alatt a serum albumin gyors megszaporodását, az alfa-2 és gamma hyperglobulinaemia fokozatos csökkenését észleltük. Példaként bemutatjuk egy betegünk serumfehérje frakcióinak százalékos megoszlását és annak változását a betegség lefolyása során:

N. I. 17 éves. Dg.: Carditis et pneumonitis rheumatica. A fehérjefrakciók a beteg felvételekor aktív stádiumban:

Albumin	Alfa-1	Alfa-2	Béta	Gamma
37,5	7,0	21,1	16,7	17,7 (III. 5.)
34,9	6,1	21,2	18,1	19,7 (III. 13.)

Salicyl-, ill. pyramidon-therapiára bekövetkező javulás során:

61,6	4,3	14,0	9,0	11,7 (III 30.)
62,5	5,4	10,8	10,1	11,2 (IV. 6.)

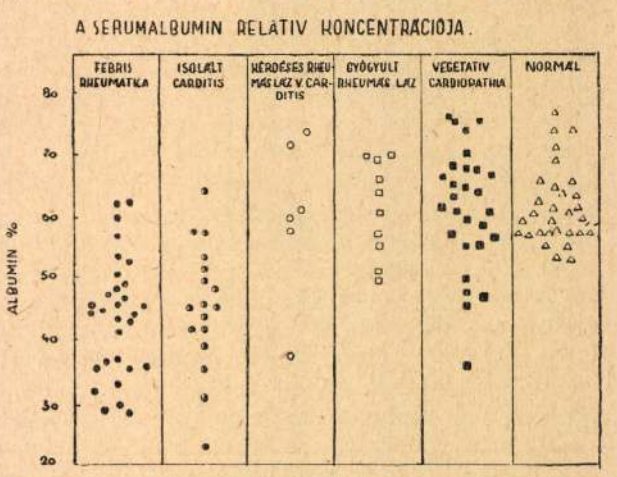
A vegetativ cardiopathiás betegeinkben kapott eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a carditissel szembeni elkülönítés kísérlete sikerrel járt. Ezekben ugyanis a minimális hyperalbuminaemiától eltekintve, az egészséges csoporttal megegyező értéket kaptunk.

Az egyes betegségcsoportokban a serumfehérje frakciók relatív mennyiségének átlagértékét az alábbi táblázatban ismertetjük. A táblázat az egyes frakciókon kívül az alfa-2 globulin és albumin százalékos értékei hányadosának átlagát is tartalmazza. Ezzel a hányadossal az egyes csoportok egészére leginkább jellemző eltérést kívántuk egy számjeggyel kifejezni.

1. sz. táblázat

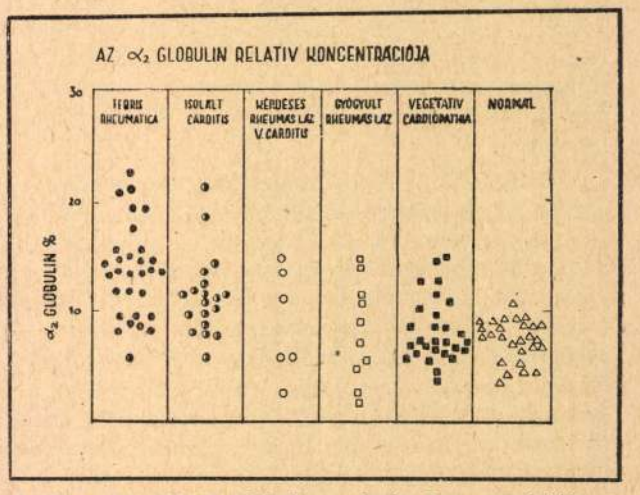
Dg.	Albumin	Alfa-1	Alfa-2	Béta	Gamma	Alfa-2 alb.
Febris rh.	43,7	6,9	13,7	12,3	23,4	0,31
Izolált card.	47,8	6,6	10,7	11,5	23,4	0,22
Gyógyult card.	61,0	4,0	8,0	9,0	18,0	0,13
Kérdéses card.	60,3	5,3	8,8	9,3	16,3	0,15
Veg. cardiop.	61,3	4,8	8,3	9,5	16,1	0,13
Kontroll	61,0	4,7	7,3	10,5	16,5	0,12

A táblázatból látható, hogy kifejezett eltérések az albumin, alfa-2 és gammafrakciók átlagértékeiben vannak. Ennek megfelelően az alfa-2/albumin index átlaga is lényeges különbséget mutat a rheumás lázas betegek és a veg. cardiopathiában szenvedők csoportja között. A csoportok egyes tagjainak fehérjefrakciói eléggé nagy szórást mutatnak (2, 3, 4. ábra), de a szórást is figyelembe véve, né-



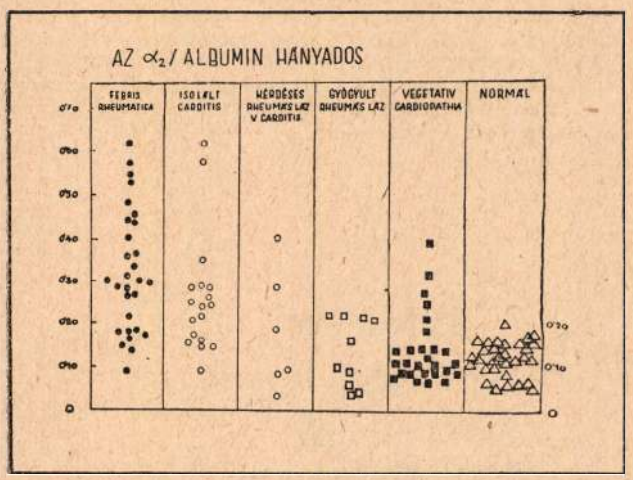
2. ábra. A serumalbumin relativ koncentrációja az egyes betegségcsoportokban ill. egyes betegeken.

hány következtetés levonhatónak látszik. Az ábrákon látható fehérjefrakció értékek arra mutatnak, hogy rheumás lázban 65% feletti serum albuminszint nem fordul elő, viszont 15% feletti alfa-2 és 30% feletti gammaglobulin-szint csak klinikailag biztos rheumás lázban (és izolált rheumás carditisben) található. Tehát 15% feletti alfa-2 vagy 30% feletti gammaglobulin-szint adott esetben rheumás



3. ábra. Az alfa-2 globulin relatív koncentrációja az egyes betegségcsoportokban ill. egyes betegeken.

láz mellett, 65% feletti serum albuminszint rheumás láz ellen szól. Az alfa-2/albumin index vegetativ cardiopathiában általában 0,15 alatti, rheumás lázban efeletti értékű, azonban a szórást, ill. az egyes csoportok ölelkezését figyelembe véve is megállapítható, hogy 0,10 alatti index rheumás láz, 0,40 feletti index vegetativ cardiopathia ellen bizonyít. A rutinvizsgálatként minden esetben elvégzett vvs-süllyedés vizsgálata és az alfa-2/albumin index acut rheumás polyarthritisben általában parallel viselkedésűek, amennyiben magas süllylyedéssel magas index, alacsony süllyedéssel alacsony index jár együtt. Nem ritka eset az sem, hogy normális (10 mm-nél kisebb) süllyedéssel egyidejűleg 0,20 körüli indexet, vagy mérs. emelkedett (20—40 mm) süllyedés esetén 0,30—0,40 kö-



4. ábra. Az alfa-2 albumin hányados viselkedése az egyes betegségcsoportokban ill. egyes betegeken.

zötti indexet találunk. Ezt főleg az ún. „torpid" rheumás carditisben észleljük. Vizsgálataink tehát azt mutatják, hogy az alfa-2/albumin viszony meghatározása újabb láncszemmel járul hozzá a rheumás láz diagnózisához és így jelentősen segítségünkre lehet az izolált „torpid" rheumás carditis és a vegetativ cardiopathia elkülönítésében.

A tájékozódásképpen vizsgált lipoid viszonyok nem mutattak lényeges eltérést. Az össz-zsír és össz-cholesterin értékek a normál értékektől nem tértek el említésre méltó mértékben. Csupán a lipoproteid frakciókban találtunk elváltozást. A béta lipoproteid csekély fokú relatív megszaporodását tudtuk rheumás carditisben kimutatni.

Megbeszélés

A rheumás láz két megjelenési formájában: a „torpid" rheumás carditisben és a polyarthritis rheumaticában tapasztalt serumprotein elváltozások részben a kötőszövet degenerációja, részben a fokozott permeabilitás és immunbiológiai folyamatok következtében jönnek létre. A fibrinogen és az alfa-2 globulin szaporulatot minden valószínűség szerint a desintegrálódó collagen anyagok vérbe jutása magyarázza, a hypalbuminaemiát a fokozott permeabilitás, a gamma hyperglobulinaemiát pedig a streptococcus-ellenes immunanyagok képződése. Ezúton magyarázható az egyes szerzők által leírt alfa-2 glykoprotein felszaporodás is. Az általunk észlelt béta lipoprotein felszaporodás oka ismeretlen, valószínű, hogy a hypalbuminaemia miatt jön létre, amint az nephrosisban is megfigyelhető.

Mindezek az elváltozások jóllehet nem fajlagos diagnosztikus jelentőségűek és a betegség súlyosságának, valamint prognózisának megítélésénél csak óvatosan használhatók fel egyes esetekben, mégis értékes adatokat szolgáltathatnak a differenciál-diagnózis felállításához. A II. Belklinika beteganyagán kimutatott serumfehérje eltérések már más szerzők munkáiból ismeretesek. Mi csak egy újabb adatot kívántunk szolgáltatni ehhez a kérdéshez. Az általunk ajánlott alfa-2 : albumin viszony meghatározása és számszerű kifejezése valószínűleg egy újabb adatot fog szolgáltatni a „torpid" rheumás carditis és a vegetativ cardiopathia (ún. neurocirculatorius asthenia) elkülönítésére. E quotiens segítségével a legnagyobb eltéréseket egy számadatban tudjuk összefoglalni és így ez segítségünkre lehet abban, hogy a két — gyakran hasonló klinikai megjelenésű — kórformát egymástól elkülönítsük.

A lipoprotein viszonyokból tájékoztató vizsgálataink alapján nem tudunk végleges következtetést levonni. A béta lipoprotein felszaporodás valószínűleg ez esetben sem specifikus jellegű. További vizsgálataink fogják eldönteni, vajon ez a jelenség a serum-albumin csökkent összmennyiségének következménye-e.

Összefoglalás. 107 betegben 132 esetben végeztünk papírelektroforézises vizsgálatot, rheumás lázas, vegetativ cardiopathiás és egészséges kontroll egyénekben. Rheumás lázban — a normálokkal és vegetativ cardiopathiában szenvedőkkel szemben — jelentős serum-fehérje elváltozásokat tudtunk kimutatni: mérsékelt hypalbuminaemiát, az alfa-2 és gammaglobulin felszaporodásával. Ezek az elváltozások legkifejezettebbek az exsudativ jelenségekkel járó polyarthritis rheumaticában, de hasonlóan jelentékenyek az izolált, „torpid" rheumás carditisben is. A serumfehérje frakció eltolódások kimutatása jelentős segítséget nyújt a torpid rheumás carditis és vegetativ cardiopathia elkülönítésében. Differenciáldiagnosztikus céllal az alfa-2 globulin és albumin frakció százalékos mennyiségeinek hányadosából egy indexet készítettünk, mely normális egyénekben és vegetativ cardiopathiában általában 0,15 alatti, rheumás carditisben, ill. rheumás lázban többnyire 0,20 feletti értéket mutat. A lipoproteinogrammban észlelt béta frakció felszaporodást nem tartjuk rheumás lázra fajlagosnak.

IRODALOM: 1. *Attal C.*: Arch. med. Coeur, 1955. 48:60. — 2. *Chaptal J.* és mtsai: Sém. Hop. 1956. 32:1175. — 3. *Fischer A.*: Orv. Hetilap, 1956. 97:253. — 4. *Harrison* és mtsai: Am. J. Med. 1954. 17:768. — 5. *Hevér Ö., Kálnai E.*: Orv. Hetilap, 1955. 96:46. — 6. *Jakson* és mtsai: Am. J. Dis. Child. 1953. 86:403. — 7. *Kroop* és mtsai: Am. Heart Journ. 1954. 48:612. — 8. *Sonnet J., Rodham J.*: Revue Belge Path. 1952. 22/4:226. — 9. *Wuhrmann F.*: Praxis, 1955. 44:830. — 10. *Wuhrmann F., Wunderly Ch.*: Die Bluteiweisskörper des Menschen. Benno Schwabe, 1947. Basel.

A János Kórház Rendelőintézet (igazgató-főorvos: Bakács Tibor dr.) II. sz. Belosztályának (főorvos: Bencsáth Aladár dr.) Prosecturájának (főorvos: Kálló Antal dr., az orvostudományok doktora) és Központi Laboratóriumának (főorvos: Hammer Sarolta dr.) közleménye

A vesefunkciókról diabeteses comában

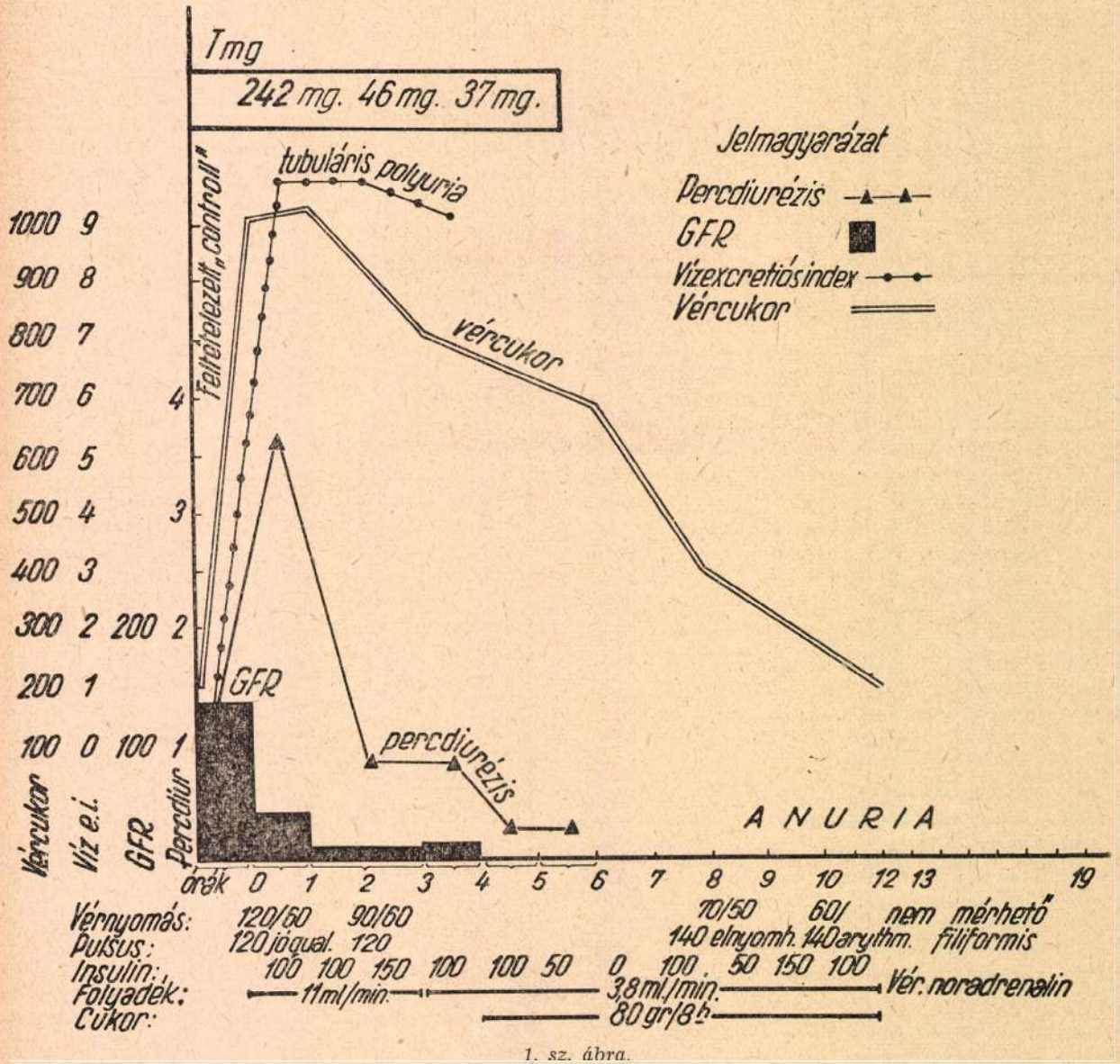
Írta. RADÓ JÁNOS dr., FRANK MAGDA dr. és FÉNYES IMRE dr.
Technikai munkatárs: FÜLÖP BÉLÁNÉ assisztens

Comás cukorbetegeknél, akik vesebajban nem szenvedtek, a gondos kezelés ellenére fellépő anuria a kilátástalan prognózis jele. Jelen közleményünk célja, hogy adatot szolgáltassunk irreverzibilis comában 1. *az adaequat kezelés ellenére kifejlődő anuria mechanizmusáról;* 2. *a glomeruláris filtráció csökkenésének módjáról;* 3. *adatainkat és a vese szövettani képét összehasonlítsuk állatkísérletek hasonló adataival.*

Ezen közlést előzetesnek szánjuk hasonló esetek további tanulmányozására.

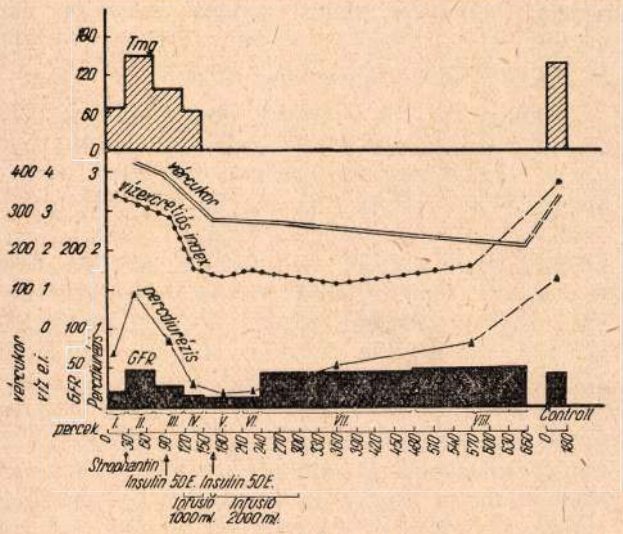
T. L.-né 40 éves beteget 1956 március 22-én coma diabeticum dg-sal vettük fel osztályunkra. Régebbi adatait bekértük. 3 éve tudott cukorbajáról, insulinkezelésben részesült. Többször volt hypoglycaemiás, sőt diabeteses comás is. A vérnyomás, szemfenék és vizelet normális volt. A hozzátartozó mondja el, hogy a beteg 3 napja rossz közérzésről, étvágytalanságról panaszkodott, több ízben hányt. Nem evett, „tehát" insulint sem kapott. A behozatali napon 21 órakor vált eszméletlenné, 23,45 órakor szállítják osztályunkra. Eszméletlen. Kussmaul-légzése van, acetonszagú. A bőre száraz. Puha bulbusok. Végtagok hűvösek. Mellkasi szerveken kórosat nem észlelünk. Pulsus: 120/min., a normálisnál könnyebben elnyomható. Vérnyomás: 120/80. Has: máj 1 h.-u.-val nagyobb, lép nem tapintható. Tág, renyhén reagáló pupillák. Patellareflexek nem válthatók ki. Fontosabb leletek: vizelet: cukor pos. 5,1%, aceton: pos., acetatsav: pos., serum Cl.: 97 maequ/liter, MN 114 mg%, vércukor 1012 mg%.

Intravénás és subcután insulinkezelést kezdünk. Infusióban bőségesen adunk Ringer-oldatot (mennyiségeket lásd az 1. sz. ábrán). A vércukor még 1 óra



1. sz. ábra.

múlva is 1000 mg% fölött van. Még több insulint és a negyedik órától kezdve az insulinérzékenység fokozására cukrot is adunk (62, 63). A beteg a harmadik órában megszólal. Soporosus, de felrázható. Az első hat órában a polyuria oliguriába, majd anuriába csap át. A keringés romlik, a pulsusszám emelkedik, a vérnyomás esik. Utóbbi a 15-ik órában már nem is mérhető és a szívműködés arythmiás. A kétségbeesett helyzetben transfusióval, majd noradrenalin infusióval próbálkozunk — sikertelenül. A beteg III. 23-án 19 órakor shockban exitál.



2. sz. ábra.

A betegnél óránként endogén kreatinin clearance meghatározást végeztünk. Kiszámítottuk a vízexcrétiós indexeket (percdiuresis 100 per GFR), az ürített, filtrált és resorbeált cukormennyiségeket (lásd az 1. sz. táblázatban és ábrában).

1. táblázat

A clearance periódus jelzése *

	I. 60′	II. 120′	III. 60′
GFR	38 ml.	8,6 ml	9,1 ml
Víz e. i.	9,6%	9,6%	9 %
glucose load.	389 mg	80 mg	75 mg
ürített glucose	147 mg	34 mg	42 mg
Tmg.	242 mg	46 mg	37 mg
GFR / Tmg	0,16%	0,19%	0,25%

* A vércukor mindhárom periódusban 700 mg % fölött volt.

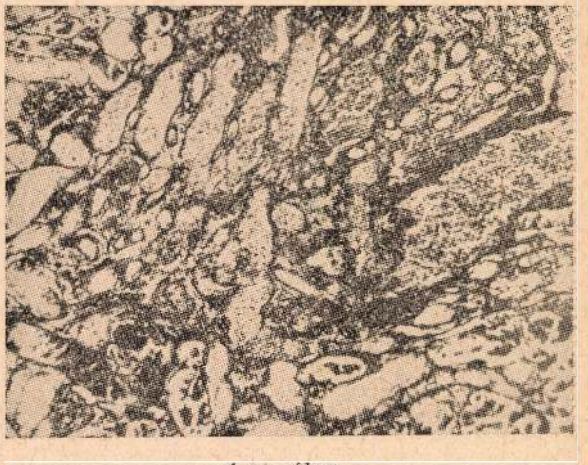
Boncjegyzőkönyvi összefoglaló dg.: Atrophia pancreatis. Degeneratio adiposo-parenchymatosa myocardii, hepatis renumque. Pangásos vesék. Vérbő lágyagyburkok és agyvelő.

Mikroszkópos kép: A szöveti képet a vérbőség uralja, mely közel egyenletes a velőállományban, de a kéregben foltos eloszlást mutat. A capillárisokra is és a vénákra is kiterjed. A körülírt capilláris-tágulatok a kéregben legnagyobbrészt a glomerulusok környékén helyezkednek el és postglomeruláris hajszálértágulatoknak felelhetnek meg. A glomerulusok zöme vérbő, de vértelen, sőt sorvadt glomerulusok is láthatók. A kanyarulatos csatornák hámsejtjeiben finom szemcsézettség észlelhető. Intercapilláris glomerulosclerosisra utaló elváltozások nem észlelhetők. Pyelonephritisnek szövetileg semmi jele. Az artériákban és arteriolákban kóros elváltozás nincs (lásd 3. és 4. sz. ábra.

Discussio.

Esetünk extrem metabolicus zavarral, igen súlyos exsiccosissal került osztályunkra. *„Agresszív coma-kezelést"* (Joslin) alkalmaztunk. Az első 10 órában 1000 E insulint és 5 liter folyadékot adtunk. Ámbár a beteg a teljes mély comából a felületesebb tudatzavar állapotába jutott, a ketosis javulása ellenére feltartóztathatatlanul romlottak a renális, majd keringési funkciók. A beteg az észlelés hatodik órájában már anuriás és a 19. órában a shock tünetei között exitál. *Esetünk jó példa arra, hogy a diabeteses ketosis következtében irreverzibilis shock jöhet létre még akkor is, ha a coma kitörése óta csak néhány óra telt el, ha a beteg felvételekor a keringés még kielégítő, sőt még ha erélyes kezeléssel le is küzdjük az exsiccosist és anyagcserezavart.* Esetünkben a ketosis rossz prognózisát jelző: „mély coma" (1, 2, 3), azotaemia (1, 4) 1000 mg% fölötti vércukor (4) — mind fellelhetők voltak.

3. sz. ábra.



4. sz. ábra.

Betegünknél a vesefunkciók extrém fokban disszociáltak: glomerularis oliguria mellett tubularis polyuria volt. Észlelésünk szerint (lásd 1. sz. ábra) a tubuláris polyuria úgyszólván nem változott, míg a GFR meredeken zuhant. Az utolsó egy-

órás clearance periódusban a GFR már 10 (!) alatt van és a diuresis 24 órára számolva 1200 ml.

Feltehető tehát, hogy az anuriát a glomeruláris funkciók romlása okozta azzal, hogy már nem nyújtott filtrátumot a „compensáló" tubuláris polyuria számára. Az elemzett változások erősen hasonlítanak a shockban tapasztaltakhoz; a legtöbb szerző szerint ott is a GFR csökkenése felelős az anuriáért (19, 49, 50), bár van kivétel (5, 27). A tubuláris polyuriát egyrészt az osmotikus diurésis (cukor, MN), másrészt a primer sóvesztésben ismeretes „globalis vesefunkciózavar" [*Kerpel-Fronius* (5)] okozhatta.

Az említett GFR csökkenés vezetett betegünknél azotaemiához, bár egyéb mechanizmusok is bírhatnak jelentőséggel (13, 14).

Az exsiccosisban és diabeteses ketosisban fellépő azotaemiát már *O'Shaugnessy* (1832) és *Colin* (1869) észlelte (53), de pathomechanizmusát csak egy évszázad múlva tisztázta *Darrow* (56), *Kerpel-Fronius* (9, 55), *Mc. Cance* (10, 11, 40) és *Gömöri* (7. 12, 13, 14, 48, 58, 59).

Az a két tény, hogy betegünknél már normális tensio mellett harmadára esett a filtratio, sőt a szuverén therapia ellenére tovább csökkent, arra mutat, hogy *az exsiccosis irreverzibilis dehydratiós shockba ment át.* Ezen észlelésünk és a kísérletes adatok között párhuzam vonható: 1. Normálisan — 80—180 Hgmm-es határok között — a vese „függetleníti magát" a vérnyomástól és állandó szinten tartja a GFR-t (15—18). 2. Shockban viszont a GFR zuhanása megelőzi a vérnyomásesést (19—20). 3. A vérnyomásesést shockban transfusióval kivédhetjük, de a glomeruláris funkciózavart gyakran nem (21—23). A későbbiekben a súlyos progresszív peripheriás keringési zavar minden tünete kibontakozott és a shockállapot kétségtelenné vált.

Az észlelt nagyfokú GFR és Tmg csökkenés a következő problémát veti fel: *A filtratio-csökkenésben diabeteses dehydratiós shockban a teljes filtráló felület vesz-e részt, vagy a nephronok egy részének inaktivitása is szerepet játszik?*

Az intermittáló glomerulusműködés problémája régóta kísért az irodalomban. Békában és egérben a glomerulus-intermittentia látható (24, 25). *Bálint* szerint: „kutyában az intermittáló glomerulusműködés lehetőségét kizárni nem jogosult" (27). *Thompson* szerint (28) „emberben . . . a ‚glomerularis reserve' conceptiója szélesen elfogadott", a nagytekintélyű *Homer Smith* szerint „tarthatatlan" (26).

A kérdés megközelítése ma két úton lehetséges: I. direkt megfigyeléssel, II. Tmg tanulmányokkal.

Ismeretes, hogy a tubulusok glucose reabsorbtiv kapacitása a vércukorral egy határig emelkedik: *a maximális visszaszívható mennyiség a: Tmg.* (29—31). Értéke nőnél 300 mg, férfinál 370 mg (32), egyes specieseknél sokkal magasabb (33), diabetesben normális (34), prolongált hyperglycaemiánál fokozott (35), renális diabetesben általában alacsony (36), kivételesen normális (37). Cardialisan decompensáltaknál az alacsony GFR ellenére is normális (38). Hasonló a helyzet az idős diabeteseseknél (39) és egyéb kóros állapotban (40, 41). Az alacsony cukor „load" miatt a hyperglycaemia olykor nem vezet glycosuriához.

Shannon kezében a GFR változás a Tmg-t nem befolyásolta. *Smith* és mtsai ebből és a glucose-titrátiós görbéiknek kicsiny szórásából azt a postulátumot állították fel, hogy az emlősnephronok teljes számmal működnek. *Handley* és mtsai szerint azonban kutyában a GFR változás erősen befolyásolja a Tmg-t, azaz van glomerulus intermittencia. *Thompson* nagyon gondos vizsgálatai tisztázták, hogy *a Tmg csak extrém GFR eséssel csökken: nephroninaktivitás csak ilyenkor lép fel.*

Betegünknél 3 clearance periódusban a Tmg 242, 46, ill. 37 mg volt. Az elsőben még közel normális, a következőkben azonban már igen alacsony. Az észlelés kezdetén tehát a GFR csökkenése úgyszólván nem befolyásolta a Tmg-t. Később — a GFR-el közel parallel — a Tmg is csökkent. Ezen észlelésünk *Thompson*nak korszerű állatkísérleteiben nyert adataival analóg: a Tmg mindaddig állandó, míg a GFR nagyobb, mint a normális 15%-a. Ebből *Thompson* arra következtet, hogy emlősben a GFR csökkenése általában minden egyes glomerulus filtratiójának csökkenéséből adódik. A pathologia extrém helyzeteiben viszont kell számolnunk a nephronok inaktivitása, a glomerulusok egy részének kikapcsolódása által okozott filtratiocsökkentő mechanizmussal is. Tehát: az észlelt első clearance periódusban a GFR csökkenése minden egyes glomerulus filtratiójának csökkenéséből adódott — tekintettel a közel normális Tmg-re. Később azonban jelentékeny számú glomerulus működésének kikapcsolódásával csökkenhetett, mert a Tmg nagyon alacsony volt.

Felmerülhet természetesen, hogy a Tmg csökkenéséért a tubuláris laesio a felelős. Az adatok valószínűtlenítik ezt a feltevést (a normálisnál alig kisebb Tmg — a GFR-el közel paralel — hirtelen csökkent).

Közleményünk megírása után újabb diabeteses ketosisban szenvedő beteget észleltünk. A kóradatokból csak a kísérletes szempontból legfontosabbakat közöljük.

A 68 éves beteg régóta tud magasvérnyomásbetegségéről és cukorbajáról. Insulint soha nem kapott. A szemfenék, vizelet és clearance vizsgálatok szerint hypertonia betegsége a renális szakban van, ámbár az intercapillaris glomerulosclerosis lehetősége sem zárható ki. A makacs pyuria viszont chv. pyelonephritisre utal.

A beteg anyagcsere egyensúlya, amit diétával tartott fenn, acut cholecystitis miatt felborult. A ketosist középsúlyosnak ítéltük. Az acidosis megszüntetésére az óra leforgása alatt adott 130 egység insulin és 3 liter phys. oldat elég volt.

Methodika: este 9 órától reggel 6 óráig 8 clearance periódust alkalmaztunk. A chlort, kreatinint és vércukrot *Rusznyák, Popper—Mandel—Mayer,* ill. *Hagedorn—Jensen* szerint határoztuk meg. A serum nátriumot és káliumot lángfotométerrel mértük. A vizeletcukrot polározással és a Bertrand-féle módszerrel néztük. Az első clearance periódus controll volt. A másodikban strophantint adtunk. A harmadikban 50 E insulint i. v. A negyedikben 1000 ml-es infusiót. Az ötödikben újból 50 E insulint i. v., folytattuk az infusiót és szájon át egyenletes adagolásban cukrot is adtunk.

Eredményeinket a 2. sz. ábrán tüntettük fel. Szembeötlő a nagyfokú GFR csökkenés. Nem tudjuk, hogy a strophantin adását követő clearance periódusban miért emelkedik és utána miért süllyed ennyire a GFR éppen az insulin, majd folyadékbevitel során? A vízexcrétiós index a kezelés elején magas, de a megfigyelés egész tartama alatt sem csökken a normális értékre. *A Tmg a GFR-el paralel változik.* A kezelés első óráiban a MN 60 mg%-ról 48 mg%-ra, a serum chlor, natrium és kálium 94, 129, 5,32 maequ./l-ről 87, 128, 4,26 maequ./l-re csökkent. Erősen hypochloruriás volt.

Második esetünkben is észleltük a glomeruláris oliguriát kísérő tubularis polyuriát. A beteg oliguriájáért tehát nem tubuláris tényező, hanem a GFR funkcionális csökkenése volt felelős. A $\frac{GFR}{Tmg}$ hányados több clearance perióduson át állandó volt (kb. 0,30), tekintet nélkül a glomeruláris filtratio változására. Ez azt jelzi, hogy a GFR-csökkenés a nephron inaktivitás következménye volt. A beteg felépülése után ismét végeztünk GFR és Tmg meghatározást. A $\frac{GFR}{Tmg}$ hányados normális volt (0,32) alacsony GFR és alacsony Tmg mellett. Második esetünkben tehát organikus vesebetegség által okozott nephronkieséshez diabeteses ketosis alatt funkcionális mechanizmus által okozott nephron-inaktivitás társult.

Összefoglalás. A szerzők diabetes ketosisban szenvedő nőbeteg vesefunkcióit vizsgálták. Az egyik betegnél a metabolicus zavar és exsiccosis rendezése ellenére is anuria és progresszív peripheriás keringési elégtelenség lépett fel. Mindkét betegnél a glomeruláris filtratio csökkenése a vérnyomás esését megelőzte. Az anuriát feltehetőleg a glomeruláris funkciók megszűnése okozta. A GFR-el közel paralel csökkenő Tmg adatából arra következtetnek, hogy a nephronok egy része beszüntette működését. Egyik beteg exitált. A vese szöveti képét a glomeruláris és medulláris capilláris vérbőség uralta és hasonlított a kísérletes exsiccosisos és shock vesére.

IRODALOM: 1. *Dillon* és *Dyer:* Ann. Int. Med. 11:602, 1937. — 2. *Rabinowitch* és tsai: uo. 12:1403, 1939. — 3. *Owens* és tsa: Am. J. M. Sc. 198:252, 1939. — 4. *Joslin:* Treatment of diabetes mellitus. Lea—Febiger, Philadelphia. — 5. *Kerpel-Fronius, Vönöczky, Kelemen:* M. B. A. 1:299, 1947—48. — 6. *Styron és tsa:* New England J. Med. 230:731, 1944. — 7. *Gömöri és Sármai:* Klin. Woschr. 18. No 46. 1939. — 8. *Darrow és tsa:* J. Clin. Invest. 14:286, 1935. — 9. *Kerpel—Frónius:* Ergebn. inn. Med. Kinderheilk. 51:623, 1936. — 10. *Mc Cance:* Lancet. 1:643, 704, 765, 823, 1936. — 11. *Mc Cance:* J. Physiol. 91:222, 1937. — 12. *Gömöri:* Orvosképzés, 1939. — 13. *Gömöri és Podhradszky:* Acta Med. Scand. 29:515, 1937. — 14. *Gömöri—Bálint, Hársing:* O. H. 89:335, 1948. — 15. *Selkurt:* Am. J. Physiol. 147:537, 1946. — 16. *Selkurt és tsai:* uo. 159:369, 1949. — 17. *Shipley és tsa:* uo. 163:750, 1950. — 18. *Shipley és tsa:* uo. 167:676, 1951. — 19. *Corcoran, Page:* J. Exper. Med. 78:205, 1943. — 20. *Philips és tsai:* Am. J. Physiol. 145:314, 1946. — 21. *Corcoran és tsai:* Surgery, 13:964, 1943. — 22. *Huizenga és tsai:* J. Pharm. Exp. Therap. 139:78, 1943. — 23. *Walcott:* Am. J. Physiol. 143:247, 1945. — 24. *Richards és tsai:* Am. J. Physiol. 59:489, 1922. — 25. *Hartmann:* uo. 180:163, 1955. — 26. *H. Smith:* The Kidney. Oxford University Press, New York, 1951. — 27. *Bálint:* Doktori disszertáció. 486. oldal. — 28. *Thompson és tsai:* Am. J. Physiol. 167:546, 1951. — 29. *Shannon és tsai:* uo. 122:765, 1938. és 133:752, 1941. — 30. *Szenes—Földi:* O. L. 3:1945. — 31. *Földi, Zsoldos, Szabó:* M. B. A. 1:1, 1947. — 32. *Smith és tsai:* J. Mt. Sinai Hospit. 10:59, 1943. — 33. *Batt:* Am. J. Physiol. 129:307, 1940 .— 34. *Nielson:* Acta Med. Scand. 130:219, 1948. — 35. *Magyar—Petrányi:* A belgyógyászat alapvonalai. 1956. 395. oldal. — 36/*a*. *Földi, Szabó, Zsoldos:* M. B. A. 23:1950. — 36/*b*. *Nielsen:* Acta Med. Scand. 130:219, 1948. — 37/*a*. *Friedmann és tsai:* Am. J. M. Sc. 204:22, 1942. — 37/*b*. *Zsoldos:* M. B. A. 60, 1954. — 37/*c*. *Wiltner:* M. B. A. 63, 1954. — 38. *Grossmann és tsai:* J. Clin. Invest. 29:1320, 1950. — 39. *Mirsky és tsa:* Arch. Int. Med. 71:827, 1943. — 40. *Mc Cance és tsa:* J. Physiol. 95:36, 1939. — 41. *Steinitz:* J. Clin. Invest. 19:299, 1940. — 48. *Gömöri, Romhányi:* M. B. A. 5:109, 1952. — 49. *Lauson és tsai:* J. Clin. Invest. 23:381, 1944. — 50. *Van Slyke:* Ann. Int. Med. 28:701, 1948. — 51. *Bálint:* Acta Physiol. Hung. 6:81, 1954. — 52. és 53.: cit: XXI. 10. — 55. cit: *Gömöri:* O. H. 89:335, 1948. — 56. *Darrow és tsa:* J. Clin. Invest. 14:286, 1935. — 58. *Gömöri, Földi, Szabó:* M. B. A. 2:1952. — 59. *Gömöri, Kovách, Takács, Földi, Szabó, Nagy* és *Wiltner:* O. H. 95:225, 1954. — 60. *Hársing:* Kandidátusi disszertáció. — 61. *Duncan:* Diseases of Metabolism. Saunders Company, 1947. 341. oldal. — 62. *Hetényi:* O. H. 47. szám, 1288, 1954. — 63. *Barta, Kocsis:* M. B. A. 2. szám: 92, 1956.

Orvosok és kórházgondnokok figyelem!

Bármilyen műszerek javítását, átalakítását, vagy újításokat elkészítem, sebészet, fülészet, gégészet, nőgyógyászat, fogászat és orthopaediai vonalon

SÓR ENDRE orvosi műszerész,

Szent István körútnál, Néphadsereg Színház mögött, Vígszínház és Csáky utca sarok

BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311—639

ÚJ ORVOSI KÖNYVEK

Hetényi Géza dr.: A gyomor betegségei III. kiadás (A gyakorló orvos könyvtára) 32 oldal . . . . . **3.—** Ft

Flesch István dr.: A gyermekkori gümőkór megelőzése (A gyakorló orvos könyvtára) 87 oldal+1 oldal melléklet **9.—** Ft

Liebner Ernő dr. — Rávnay Tamás dr.: Pyodermák (A gyakorló orvos könyvtára) 100 oldal + 16 oldal melléklet **12.—** Ft

Surányi Gyula dr.: Az újszülöttkor patológiája (A gyakorló orvos könyvtára) 88 oldal . . . . . **8,50** Ft

Bollobás Béla dr.: Heveny fertőző betegségek fül-, orr-, gége-szövődményei (kis monográfia) 252 oldal, 44 ábrával **35.—** Ft

„MEDICINA" Egészségügyi Könyvkiadó

Megrendelhető a Semmelweis Könyvesboltban, Budapest VIII., Baross utca 21.

A Balassagyarmati Városi Kórház (igazgató-főorvos: Dobos Imre dr.) Laboratóriumának (főorvos: Vánky Karola dr.) Gyermekosztályának (főorvos: Holik Sámuel dr.) közleménye

Adatok a strongyloides stercoralis hazai előfordulásához

Írta: PÁLL GÁBOR dr., VÁNKY KAROLA dr. és KALAPOS ERZSÉBET dr.

A Strongyloides stercoralis (synonim elnevezései: Anguillula intestinalis, Strongyloides intestinalis, Rhabditis stercoralis, Rhabdonema stercoralis) által okozott, legtöbbször a gyomor-béltraktusra lokalizálódó, lényegileg azonban az egész szervezetet érintő megbetegedés főleg a forró égöv alatt volt ismeretes. Európában való megjelenéséről az első világháború alatt és az utána következő években tesznek említést (1); így Francia- és Németországban a gyarmatokról visszatért katonáknál találták meg; szórványos, sporadikus eseteket észleltek Dél-Európában, Szicíliában, a Szovjetunió területén a Don medencében, Charcov és Leningrád környékén többnyire földmunkával foglalkozó egyéneknél (1, 2, 3).

Magyarországon való megjelenését 1924-ben *Rókay* és *Berger* észlelte egy hasmenés járvány kapcsán a Budapesti Állami Gyermekmenhelyen. 1926-ban megjelent összefoglaló közleményükben (1), melyben részletesen foglalkoznak a parasita kimutatásával, az általa okozott megbetegedés klinikai tüneteivel, valamint a therápiával, 38 betegről számolnak be, akik közül 8 meghalt. Betegeik minden esetben 2—4 év közötti gyermekek voltak.

A magyar orvosi irodalomban az ezt követő 22 éven át nem jelent meg strongyloidiasissal foglalkozó közlemény; 1948-ban *Friedrich* (2) közöl egy felnőtt esetet, majd 1954-ben *Borhegyi—Széplaki* és *Dozsán* (3) két felnőtt, 1956-ban *Páll—Vánky* és *Pump* (4), egy gyermekesetről számolnak be. Szóbeli közlés alapján néhány esetről van még tudomásunk.

Közleményünk és az általunk közölt eset (4) között szoros kapcsolat van. A kórházból távozott és időnként ellenőrzésre berendelt betegünk családja minden tagjának székletében Strongyloides stercoralis rhabditiform lárváit találtuk, s így önként vetődött fel az a gondolat, hogyha nem egyszerű, isolált esetről van szó, akkor a fertőződés milyen méreteket ölt bizonyos körülmények, adott esetben egy község (Nógrádsipek, Nógrád m.) lakosai között. Vizsgálatainkkal a következő kérdésekre igyekeztünk választ kapni:

1. Az infestatio (fertőződés) mértéke.

2. A környezet szerepe a fertőződés létrejöttében.

3. Az előfordulás gyakorisága.

Methodika

A székletszűrő vizsgálatokat a Balassagyarmati Városi Kórház laboratóriumában végeztük. Előre bocsátjuk, hogy technikai lehetőségeink rendkívül korlátozottak voltak s így eredményeink reális értékelésénél meglehetősen nagy hibahatárral kellett számolnunk. Így tisztában voltunk azzal is, hogy bár a laboratóriumi szakkönyvek Strongyloides stercoralis kimutatására az ürülő teljes székletmennyiséget ajánlják, az adott körülmények között ez számunkra nem volt lehetséges s a vizsgálatra kerülő székletek „F" tartályban, 100-as csoportokba elosztva érkeztek a laboratóriumba. A tartályokhoz kartotékot mellékeltünk, melyen az illető személy nevét, korát, foglalkozását és jelenlegi egészségi állapotát tüntettük fel.

A vizsgálatok módja nativ vizsgálat volt, melyet ún. egyszerű és dúsításos alakban alkalmaztunk.

Az egyszerű nativ vizsgálat menete: tárgylemezre egy csepp physiológiás konyhasót cseppentettünk, amit kölesnyi széklettel eldörzsöltünk s az így nyert egyenletes emulsiót fedőlemezzel lefedve mikroszkóp alatt vizsgáltuk.

Dúsításra a Faust-féle cinkszulfátos eljárást alkalmaztuk egyszerűsített alakjában: mogyorónyi székletet 3—4 ml 1180 fs. (33%-os) cinkszulfáttal dörzsöltünk el, majd az így nyert emulsiót 2500-as fordulatszám mellett 3 percig centrifugáltuk s a centrifugatum felszínéről fémpálcával levett anyagot fedőlemezzel lefedve mikroszkóp alatt vizsgáltuk.

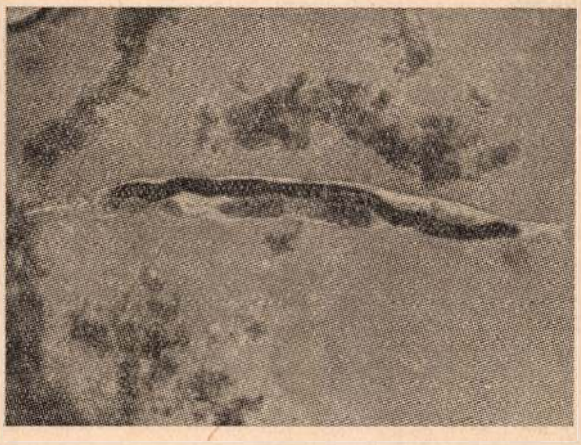
Tapasztalataink alapján megjegyezni kívánjuk, hogy mindkét módszernek nyilvánvaló hibái vannak, melyekkel számolnunk kellett: így az egyszerű nativ vizsgálatnál fennáll annak a lehetősége, hogy tekintve az eldörzsölt széklet kis mennyiségét, a készítményben akkor sem mutatható ki lárva, ha az a széklettel egyébként ürült. Előnye viszont az, amit *Rókay* és *Berger* is megemlít, hogy a készítményben levő lárva az esetek nagy részében él, s élénk mozgásával még a gyakorlatlan vizsgáló figyelmét is felhívja. A Faust-féle dúsítást sokan csak Nematoda-peték kimutatására tartják alkalmasnak s nem a leegyszerűsített alakban használják; kétségtelen, hogy a centrifugálás kapcsán a legtöbbször elpusztult, sokszor deformált lárvák a felismerést nagyon megnehezítik.

1. ábra.

Vizsgálataink során a továbbiakban részletezett esetekben rhabditiform lárvákat mutattunk ki, kivéve egy esetet, mikor a lárvák mellett kifejlett, petéket tartalmazó nőstényt is találtunk. A kifejlett nőstényparasita székletben való megjelenése rendkívül ritka, s magunk is csak egy esetben észleltük (1, 2. ábra).

A széklettel ürülő lárvák rendkívül ellenállóknak bizonyultak, 5—6 napos székletből is élő állapotban

voltak kimutathatók, a lehűlést is jól bírták: +4 C fokon napokig éltek. Az esetek egy részében Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Enterobius vermicularis petéket is találtunk, melyekre vonatkozólag számadatokat is közlünk, de hangsúlyozzuk, hogy vizsgálataink célja Strongyloides stercoralis kimutatása volt s az említett bélférgekre vonatkozó adatokat mellékes eredményeknek tekintjük.



2. ábra.
1—2. ábra. Széklettel ürült Strongyloides stercoralis nőstények

Eredményeink

Az ismertetett módszerrel végeztük széklet-szűrő vizsgálatainkat a község 1139 lakosa közül 900-nál. A vizsgáltak közül 305 gyermek és 595 volt a felnőtt; a gyermekek felső korhatárának a 14 évet vettük. A legfiatalabb gyermek 9 hónapos, a legidősebb felnőtt 73 éves volt. Vizsgálataink során Strongyloides stercoralis rhabidiform lárvája mellett Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Enterobius vermicularis petéjét találtuk összesen 142 esetben, ami az összes vizsgált esetek 15,77%-ának felel meg. A korszerinti megoszlást figyelembe véve, az említett bélférgek valamelyikével 68 gyermek és 74 felnőtt volt fertőzött. A gyermekeknél 9, a felnőtteknél 4 esetben fordult elő, hogy két különböző bélféreg petéjét (lárváját) találtuk meg a székletben. Adatainkat összefoglaló táblázatban ismertetjük:

A parasita neve	Az esetek száma	
	gyermek	felnőtt
Strongyloides stercoralis	7	14
Ascaris lumbricoides	25	45
Trichuris trichiura	22	10
Enterobius vermicularis	5	1

A parasita neve	Az esetek száma	
	gyermek	felnőtt
Strongyloides stercoralis Ascaris lumbricoides	—	1
Strongyloides stercoralis Enterobius vermicularis	1	—
Strongyloides stercoralis Trichuris trichiura	1	—
Ascaris lumbricoides Trichuris trichiura	7	3

Strongyloides stercoralist összesen tehát 24 esetben, 9 gyermekben és 15 felnőttben tudtunk kimutatni, akik közül a legfiatalabb 2 éves, a legidősebb 72 éves volt. Foglalkozásukra nézve többségében földművelők, egészségi állapotukat illetően panaszmentesek.

A továbbiakban az általunk felvetett kérdésekre igyekszünk feleletet adni.

ad 1. Az infestatio mértékére vonatkozólag az ugyanazon családnál való előfordulás gyakoriságából vontunk le következtetést; a 24 esetet 17 családnál észleltük, hol a családtagok száma átlagosan számítva öt volt. Ezek közül csak egy esetben tudtunk a család minden egyes tagjánál lárvákat kimutatni; további 4 esetben két, a többi esetekben pedig egy-egy családtagnál kaptunk positiv eredményt. Ismerve a fertőződés pathomechanizmusát (3, 4, 5), feltételezzük, hogy olyan családon belül, hol az egyik családtag lárvaürítő, majdnem biztosra vehető a család többi tagjának fertőződése is.

ad 2. Röviden kívánunk rámutatni a fertőződés szempontjából a környezet kétségbevonhatatlan szerepére. Az adott eset kapcsán említjük meg, hogy a község meglehetősen zsúfoltan épült, 2—3 háznak van közös udvara, kút és trágyadomb a legtöbbször közvetlen szomszédságban van, az árnyékszékek nagy része használhatatlan, sok házban egyáltalán nincsen. Ez utóbbit a fertőzés létrejöttében egyik legfontosabb tényezőnek tartjuk, főleg ha figyelembe vesszük, hogy az ürített széklet a talajt fertőzve lehetővé teszi annak felszínes rétegében a lárvák további fejlődését. A környezet szerepét domborítja ki az a tény, hogy eseteink egy részében a fertőzött családok közvetlen szomszédok voltak.

ad 3. Vizsgálataink alapján Strongyloides stercoralis hazai előfordulására vonatkozólag azt kell megállapítanunk, hogy az első észlelés óta eltelt több mint 30 év alatt meglehetősen elterjedt, s a nálunk „raritás"-nak elkönyvelt trópusi parasita mind gyakoribb megjelenésével számolnunk kell. Véleményünk szerint ez kettős problémát jelent, aminek — bár a kettő egymással szoros összefüggésben van — klinikai és általános közegészségügyi vonatkozása van. A klinikum szempontjából ez azt jelenti, hogy bizonytalan hasi, májtáji panaszok esetén — ha nincs biztos diagnosis és az eosinophil sejtek száma is megnövekedett —, gondolni kell strongyloidiasisra és indokolt az ennek eldöntésére végzett gondos széklet-, ill. duodenumnedv vizsgálat. Kimutatásra vonatkozólag megemlítjük *Jones* (4) megállapítását, ki a lárvának székletből történő kimutatását az esetek 80%-ában, a duodenalis nedvből pedig az esetek 90%-ában tartja lehetségesnek. Ismételten mutatunk rá a gyógykezelés terén fennálló nehézségekre; utalva idevonatkozó korábbi vizsgálatainkra (4) azt kell mondjuk, hogy jelenleg a strongyloidiasis gyógyítására biztosan bevált, veszély nélkül alkalmazható gyógyszerrel nem rendelkezünk.

A probléma közegészségügyi vonatkozását a kérdés gyökeres megoldásában látjuk, ami végső

fokon közegészségügyi feladat. Véleményünk szerint ez jelenti elsősorban a bélféreggel fertőzött lakosság körében a személyi és környezeti hygiéne fontosságának fokozott hangsúlyozását, jelenti továbbá olyan kellően alkalmazott egészségügyi rendszabályok életbeléptetését, melyek lehetővé teszik a fertőződés létrejöttében oly nagy szerepet játszó környezeti ágensek kiküszöbölését.

Összefoglalás. 900 esetben végzett székletszűrő vizsgálatainkkal Strongyloides stercoralis kimutatását, a vele történő fertőzés mértékét, a környezet szerepét, valamint az előfordulás gyakoriságát igyekeztünk tisztázni. Vizsgálataink során 24 esetben mutattuk ki a Strongyloides stercoralis rhabditiform lárváját, melyből azt a következtetést vontuk le, hogy az első észlelés óta eltelt 30 év alatt hazánk egyes vidékein meglehetősen elterjedt, s mind gyakoribb megjelenésével mind klinikai, mind közegészségügyi vonatkozásban számolni kell.

IRODALOM: 1. *Berger* és *Rókay:* O. H. 1926. 5. — 2. *Friedrich L.:* Orvosok Lapja 1948. 47. — 3. *Borhegyi L., Széplaki S.* és *Dozsán G.:* O. H. 1954. 27. — 4. *Páll G., Vánky K.* és *Pump K.:* O. H. 1956. 7. — 5. *Faust E. C.* és *Craig C.:* Clinical parasitology. (Sanders, Philadelphia. 1954.) — 6. *Bálint P.* és *Hegedüs A.:* Klinikai laboratóriumi diagnosztika. (Művelt Nép 1955.)

Палл Г., Ванки К., Калапош Э.: *Данные к распространенности в стране кишечной угрицы.*

Dr. Gábor Páll, dr. Karola Vánky und dr. Erzsébet Kalapos: *Beiträge zum Vorkommen des Strongyloides stercoralis hierzulande.*

Anknüpfend an eine frühere Veröffentlichung trachten Verff. die Häufigkeit des Vorkommens des Strongyloides stercoralis, des Mass der Infestation, und die Rolle der Umwelteinflüsse durch die Reihenuntersuchung des Stuhls der Bevölkerung einer Gemeinde im Nógráder Komitat zu klären (900 Einwohner, darunter 305 Kinder und 595 Erwachsene). Bei den Untersuchungen fanden sich in 24 Fällen (bei 9 Kindern und 15 Erwechsenen) die rhabditiformen Larven des Strongyloides stercoralis; in 1 Falle fand sich ausser den Larven, ein Weibchen mit Eiern.

Új készítmény!

PERNOVIN KENŐCS

(5% 2-methyl-9-phenyltetrahydro-pyridinden bitartaricumot tartalmaz)

Allergiás dermatosisok, urticaria, pruritus ani, pruritus vulvae stb. kezelésére.
Nagyobb hámtól fosztott felületen, vagy fénynek kitett testrészen (photodynamiás hatás!) ne alkalmazzuk.
Akut gyulladásos, nedvező dermatosisban kontraindikált.
Két hétnél hosszabb ideig alkalmazni nem kívánatos.
Allergiás dermatosisok esetén a kezelést per os adott Pernovin drazsé adagolásával egészítjük ki.

Megjegyzés: + SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 g-os tubus Ft 13,70.

Gyártja:
CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA, BUDAPEST IV.

Ismerteti:
Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság
Budapest V. Akadémia u. 10. Telefon: 114—600

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

A Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fornet Béla dr. egyet. tanár) közleménye

Az anaemia perniciosa oralis therapiájáról

Írta: BÁN ANDRÁS dr., HANKISS JÁNOS dr. és SZILASSY ZSUZSA dr.

A tisztított és concentrált máj és B_{12} vitamin készítmények már hosszú ideje optimalis therapiás eljárásnak bizonyulnak mind a relapsusban, mind a remissióban levő anaemia perniciosás betegek kezelésében. Mivel az extrinsic factor vagy B_{12} vitamin csak intrinsic vagy gyomorfactor jelenlétében szívódik fel a vékonybélből, kísérletek történtek ez utóbbi anyagnak az izolálására, illetve tiszta állapotban való előállítására. A kérdésnek azért volt nagy jelentősége, mert intrinsic factor concentratum + B_{12} vitamin (i. f. conc. + B_{12} vit.) készítmények előállításával lehetővé válik és több mint öt éve már lehetővé is vált a perniciosás betegek oralis therapiája.

Az i. f. izolálása és tisztítása során végzett régebbi vizsgálatok emberen nem vezettek eredményre (1—6). Igaz, hogy kémiailag most sem sikerült pontosan meghatározni, annyit tudunk róla, hogy enzym természetű anyag, normális emberi gyomor fundusában és corpusában termelődik legnagyobb része, anaemia perniciosában teljesen hiányzik, vagy csak minimális mértékben termelődik. Synonymái az *apoerythein* (7) és *glandularis mucoprotein* (8, 9). Az elmúlt években igen sok kutatónak sikerült a problémához közelebb jutnia és tisztított i. f. készítmények egész sorát előállítania. Ezek azután biztosították a B_{12} vitamin felszívódását, miáltal per os hatásos készítményeket sikerült előállítani és forgalomba hozni (10—18). Az eddigi therapiás tapasztalatok azt mutatták, hogy a remissióba jutott betegek kezelése egyszerűbbé és kényelmesebbé vált az oralis kezeléssel. Végleges ítélet még nem monható, hogy az orális vagy parenteralis kezelés jobb-e, jelenleg még azért sem, mert utóbbinak több évtizedes kiváló eredményeit nem lehet összehasonlítani pár év tapasztalataival. Vezető haematologusok között is felmerült ez a kérdés és jellemző, hogy nem alakult ki egységes és határozott válasz (19).

A kérdés közelebbi vizsgálata céljából therapiás kísérlet történt az egyik, külföldön bevált készítménnyel. A *Bifacton* (Organon N. V. Oss) mindkét, tehát az intrinsic vagy gyomorfactort és a B_{12} vitamint együtt tartalmazza. A rendelkezésre bocsátott készítményből egy tabletta 25,0 mg sertésgyomor pylorusából izolált i. f. kivonatot és 0,5 USP egység B_{12} vitamint tartalmaz. Nemzetközi egyezmény alapján 1,0 USP egység annyi B_{12} vitaminnak felel meg, mely naponta adva relapsusban levő perniciosás betegnek, therapiás optimumot biztosít. Ez általában 15,0 μg-nak, vagyis Bifacton esetében napi két tablettának felel meg.

Methodika.

Vizsgálataink során négy férfi és négy nőbetegen próbáltuk ki a gyógyszert. A betegek mind relapsusban levő anaemia perniciosában szenvedtek. A diagnózist minden esetben a vérkép és csontvelő együttes vizsgálata, továbbá a fractionált próbareggeli, valamint a kezelésre bekövetkező retikulocytakrisis és haematologiai remissio biztosította. A vvt-szám hat esetben 2 millió alatt volt. A qualitativ vérképben minden esetben kifejezett aniso-poikilocytosis, ovalo- és megalocyták, valamint hyperchromasia volt észlelhető. A csontvelőben egy eset kivételével — ahol a sternumpunctio a kezelés megkezdése után 24 órával történt — típusos megaloblastokat lehetett látni, a myeloid sejtek lebenyezettségével és néhány esetben a nagysejtes lymphoid retikulum felszaporodásával együtt. A fractionált próbareggeli mind a nyolc esetben histamin refr. anacid volt. Therapiára minden esetben retikulocytakrisis volt észlelhető, melyet azután a vvt-szám és hb. emelkedése, valamint a beteg szubjektív javulása követett.

A kezelés az 1—3. esetekben az eddigi megadott javaslatok alapján naponta 1,0 USP e-l történt. Tekintettel arra, hogy további eseteink kezelése során, különösen az 5—6. esetben, ahol a vvt. kiindulási értéke magasabb és a kapott retikulocytakrisis egy esetben alacsony volt, a kezelést nagyobb adagokkal folytattuk és 7—8. esetekben már nagy adaggal is kezdtük. A Bifacton hatásosságát kettős retikulocytakrisis módszerrel vizsgáltuk. Az első retikulocytakrisis lezajlása után, biztosan hatásos, bevált parenteralis készítményt adtunk — Neo-Perhepar forte, Neo-Perhepar — (20—22) tovább vizsgálva, hogy nem következik-e be újabb retikulocytakrisis. A parenteralis kezelés során adott napi B_{12} vitamin adagja minden esetben meghaladta a napi *Bifacton* B_{12} vit. adagját. A retikulocytakrisis nagyságát a *Riddle*-f. képletből számítottuk ki, megadva mellette a talált értéket (lásd táblázat).

1. táblázat

	Retikulocytakrisis‰			Vvt. mill.	Hb. %
	nap	számított	talált		
1. Gy. M.	9	170	340	1,82	41
2. F. F.	8	244	230	1.42	40
3. T. L.	8	265	429	1,25	37
4. A. J.	9	203	182	1,64	44
5. Sz. P.	8	116	116	2,20	56
6. D. A.	8	105	45	2,32	56
7. M. F.	6	244	334	1,30	38
8. K. Á.	8	244	150	1,30	40

Kazuisztika.

1. Gy. M. 52 é. nő. Dg.: Anaemia pern. Myelosis funicularis.

Öt éve tud betegségéről. Rendszertelenül részesült májkezelésben. Egy alkalommal 90‰-es retikulocytakrisist észleltek. Jelenleg nagyon gyenge, sokat fogyott, szédül, nyelve ég, járása bizonytalanná vált. *Status:* subicterus, Hunter-nyelv, locomotoros ataxia. A bevezetett Bifacton-therapia teljes sikerrel járt, a beteg igen gyorsan javult. Parenteralis B_{12} vitamin therapiára újabb retikulocytakrisist kiváltani nem sikerült, viszont a haemostatus és az idegrendszeri állapot tovább javult (1. ábra).

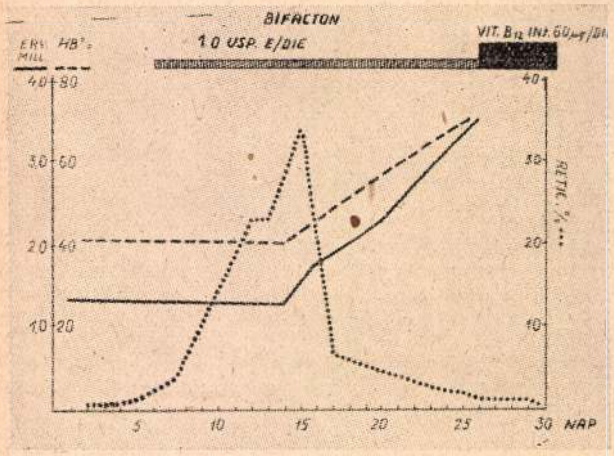
2. F. F. 70 é. férfi. Dg.: Anaemia pern.

Kb. fél éve vannak panaszai: gyenge, szédül, nyelvében néha csípő ízt érez, bokái megdagadnak, sokat fogyott. *Status:* subicterus, Hunter-nyelv, bokaoedemák. A Bifacton-kezelés itt is hasonló eredményt mutatott, mint az előbbi esetben. Parenteralis B_{12} kezeléssel nem sikerült második retikulocytakrisist kivál-

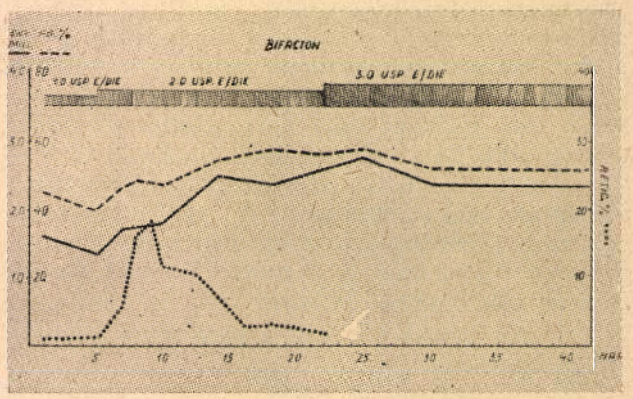
tani. A beteg javult állapotban ment haza és ambulanter folytatta a megkezdett kezelést Neo-Perhepar forte injectiókkal, melyre teljes remissióba jutott.

3. T. L. 38 é. férfi. Dg.: Anaemia pern.

Egy hónapja beteg: sápadt lett, nagyon erőtlen, étvágya csökkent, fűszeres ételek csípik a nyelvét, végtagjaiban zsibbadást és hangyamászást érez. *Status:* subicterus, tapintható lép. Idegrendszer: norm. Bifacton-therapia során ebben az esetben észleltük a leggyobb retikulocytakrisist a vvt-szám és hb. kifejezett emelkedésével együtt. A parenteralis therapia során jelenlegi esetben sem sikerült újabb retikulocytakrisist kiváltani *(2. ábra).*



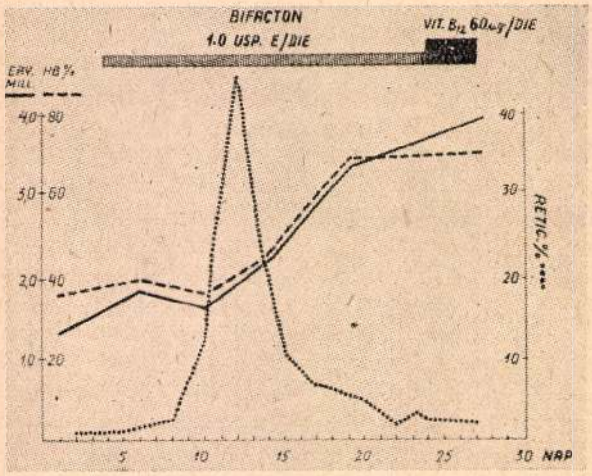
1. ábra.



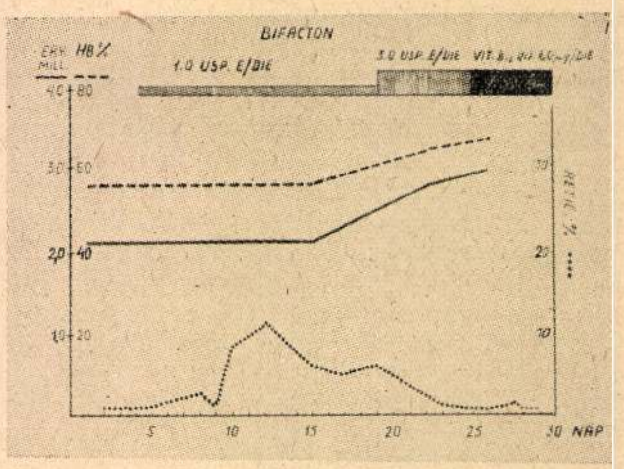
3. ábra.

6. D. A. 59 é. nő. Dg.: Anaemia pern. Myelosis funicularis.

Kilenc hónapja beteg. Nagyon fázékony, gyenge, étvágytalan, 15 kg-ot fogyott, olyan érzése van, mintha mezítláb szőnyegen járna. Kezeivel alig tud fogni. *Status:* igen halvány bőr. Neurológiai vizsgálat: myelosis funicularis. Jelenlegi esetben a sternumpunctio 24 órával 2 tabletta Bifacton bevétele után történt. A csontvelő túlnyomórészt már makronormoblastos, de ezenkívül láthatók oxyphyl megaloblastok is. A myelocyták és metamyelocyták nagyok és kifejezett lebenyezettséget mutatnak. A nagysejtes lymphoid retikulum felszaporodott. Tekintettel az igen alacsony retikulocytakrisisre, a Bifacton adagját napi 1,0 USP e-ről 2,5 USP e-re emeltük, de elhúzódó, igen kisfokú retikulocytakrisist kaptunk, melyet parenteralis kezeléssel nem lehetett újra kiváltani. Hasonlóan az előbbi esethez lassú javulás következett be a haemostatusban *(5. ábra).*



2. ábra.



4. ábra.

4. A. J. 47 é. férfi. Dg.: Anaemia pern.

Kilenc éve tud betegségéről, melynek kezelését utóbbi hónapokban elhanyagolta, mivel egyáltalában nem kapott máj inj.-t. Nagyon gyenge, fáradt, aluszékony, sokat hány. *Status:* pastosus halvány bőr, bokaoedemák, szívszájadékok felett halk sy-s, accidentalis zörej, tapintható máj és lép. A kezelést az eddigi esetektől eltérően 1,0 USP egységgel, majd ezt fokozatosan emelve 2,0 és 3,0 USP egységgel folytattuk. Annak ellenére, hogy a számítottnak megfelelő retikulocytakrisist lehetett észlelni és az oralis kezelést 42 napig folytattuk, a haemostatus várt javulása nem következett be. A parenteralis kezelést ambulanter végeztük, melyre a beteg hamar teljes remissióba jutott *(3. ábra).*

5. Sz. P. 68 é. férfi. Dg.: Anaemia pern.

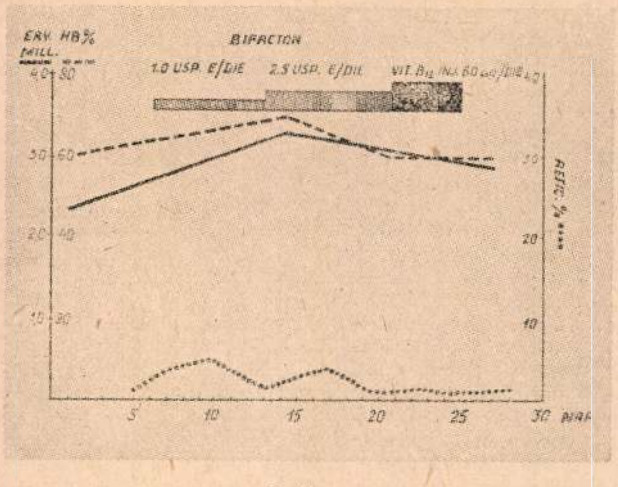
Néhány hónapja fokozatosan gyengül, sokat fogyott, nyelvét paprikás ételek csípik, étvágytalan. *Status:* subicterus, Hunter-nyelv, tapintható máj. A Bifacton-therapiát az 1—3. esetekhez hasonlóan kezdtük és 16 napig naponta 1,0 USP e-t adtunk, az adagot azután 3,0 USP egységre emelve, azon meggondolás alapján, hogy a haemostatus biztosabb javulását eredményezheti. Parenteralis B_{12} kezelésre nem következett be második retikulocytakrisis. A későbbi ambulans kezelés Neo-Perhepar forte készítménnyel folytatódott és teljes remissiót eredményezett *(4. ábra).*

7. M. F. 61 é. nő. Dg.: Anaemia pern.

Négy éve állapították meg betegségét. Utóbbi hónapokban nem kapott máj inj.-t. Gyenge, étvágytalan, sokat fogyott. *Status:* subicterus, tapintható máj. Az eddigi esetektől eltérően a beteg kezelését napi 3,0

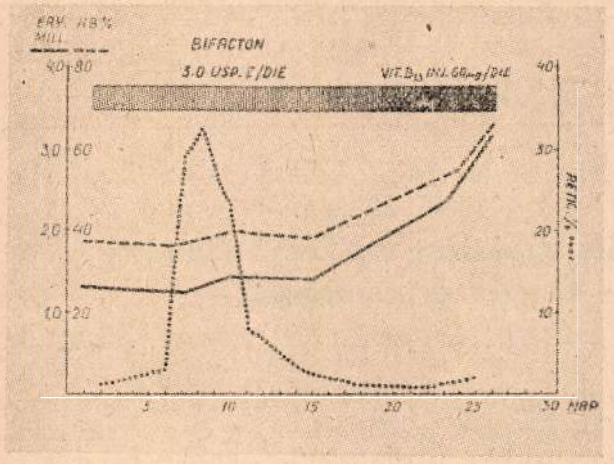
USP-el kezdtük, melyre igen jó effektus volt észlelhető. Parenteralis therapiára nem következett be újabb retikulocytakrisis *(6. ábra).*

8. K. Á. 75 é. nő. Dg.: Post resectiós anaemia pern. Polypus urethrae.



5. ábra.

Öt évvel ezelőtt subtotalis gyomorresectio, cc. ventriculi miatt. Jelenleg pár hónapja polypus urethraeből származó haematuriája van. Nagyon gyenge, szédül, sokat fogyott, végtagjai zsibbadnak. *Status:* halvány bőr, negatív idegrendszer. Klinikai bentfekvése során tumorrecidivát kimutatni nem sikerült. Napi 3,0 USP e. Bifacton hatására lassú javulást észleltünk, kisebb fokú retikulocytakrisissel. Parenteralis kezelésre a beteg haemostatusa később rendeződött, de második retikulocytakrisist kiváltani nem sikerült.



6. ábra.

Eredmények.

Az 1—3. sz. betegek naponta 1,0 USP e. Bifactont kaptak 17—21 napig és mindháromnál kifejezett retikulocytakrisis volt észlelhető, mely az 1., 3. esetekben jóval meghaladta a számított értéket, a 8—9. napon érte el maximumát. A Bifacton-therapia lezárása után két esetben napi 60 μg, egy esetben pedig napi 40 μg B_{12} vitamint tartalmazó parenteralis májkészítményt adtunk, de egyik esetben sem sikerült újabb retikulocytaemelkedést előidézni. Mindhárom betegnél a vvt. és hb. emelkedése és a szubjektív tünetek javulása volt észlelhető *(1—2. ábra).*

A 4. sz. betegnél az eddigiektől eltérően a beteg 42 napig csak Bifactont kapott, 1,0 USP egységtől fokozatosan 3,0 USP egységig emelkedve. Annak ellenére, hogy a számított retikulocytakrisishez közeli eredményt kaptunk, a vvt. és hb. várt emelkedése elmaradt. Az ambulanter folytatott parenteralis kezelésre azután a beteg teljes remissióba jutott *(3. ábra).*

Az 5—6. sz. esetekben célszerűnek látszott a 2 millió feletti vvt-szám miatt a kezelést nagyobb adagokkal folytatni. A 6. sz. eset volt különben az egyetlen, ahol igen alacsony retikulocytakrisist észleltünk és ez nem változott napi 2,5 USP e. Bifacton, majd később B_{12} vit. injectiós kezelés hatására sem, annak ellenére, hogy a vvt. és hb. lassú emelkedése, valamint a beteg szubjektív javulása észlelhető volt *(4—5. ábra).*

A 7—8. esetekben a betegek az eddigiektől eltérő módon rögtön 3,0 USP e. Bifactont kaptak. A 7. sz. betegnél igen jó hatást lehetett észlelni, míg a 8. sz. betegnél, tekintetbe véve a régebbi gyomorresectiót és a komplikáló vérzéses anaemiát, szintén kielégítő hatás mutatkozott. Annak ellenére, hogy ez az eset nem indicatiós területe az oralis therapiának, mivel a felszívódási viszonyok megváltozásával feltétlenül számolni kell, mégis közepes fokú retikulocytakrisist sikerült elérni *(6. ábra).*

Discussio.

Nyolc relapsusban levő anaemia perniciosás betegen történt oralis therapia során végzett vizsgálatok megerősítették azoknak a szerzőknek a tapasztalatait, kik haematologiai és klinikai remissiót értek el i. f. conc. + B_{12} vit. készítményekkel. Egy eset kivételével a számítottnak megfelelő, azt megközelítő, vagy éppen meghaladó reticulocytakrisiseket észleltünk. Mivel a vizsgálatok célja elsősorban a maximális retikulocytakrisis kiváltása volt, továbbá a parenteralis therapia során észlelendő második retikulocytakrisis, a Bifacton-therapia okozta javulás a haemostatusban nem értékelhető. Egy vizsgálat történt, ahol 42 napig a beteg csak Bifactont kapott. Ebben az esetben viszont nem következett be a haemostatus várt javulása, annak ellenére, hogy a retikulocytakrisis a számított értéket megközelítette és a beteg 20 napig 3,0 USP e. Bifactont szedett naponta (4. eset). Mivel parenteralis kezelésre ez a beteg teljes remissióba jutott, fel kell vetni a refracter esetek lehetőségét. Kérdéses, hogy ebben és ehhez hasonló esetekben mennyi szívódik fel a bélrendszerbe jutott Bifactonból. Lehetséges, hogy a felszívódó mennyiség elegendő normális retikulocytakrisis kiváltására, de elégtelen teljes haematologiai remissio elérésére. Ez az eset óvatosságra int az anaemia perniciosa oralis kezelése során megadott sematikus eljárásokkal szemben, továbbá arra is figyelmeztet, hogy a normális retikulocytakrisis még nem biztosítja a teljes haematologiai remissiót. Vannak esetek, ahol 1,0

USP egységgel teljes remissio érhető el, de vannak olyanok is, ahol 3,0 USP e. is elégtelen. Tanácsos a kezelést nagyobb adaggal kezdeni. Az oralis vagy parenteralis therapia jobb-e, nem dönthető el néhány eset kapcsán, de az valószínű, hogy az utóbbi biztosabb, mivel a beadott B_{12} vitamin teljes mennyisége a szervezetbe jut.

Az oralis kezelés igazi indicatiós területe a máj injectióval szembeni túlérzékenység esetei.

Helyes az a megállapítás, hogy az oralisan kezelt beteg gondosabb és fokozottabb orvosi ellenőrzésre szorul és a készítmények napi adagját nem lehet sematikusan megállapítani.

Összefoglalás. 1. Négy-négy relapsusban levő anaemia perniciosás férfi és nőbeteg oralis kezelésének kísérletéről adott áttekintés. A kezelés *Bifacton* tablettákkal történt. (Intrinsic factor concentratum + B_{12} vit.)

2. Egy eset kivételével mindenkor a számítottnak megfelelő, néha azt meghaladó vagy megközelítő retikulocytakrisis következett be, melyet lezajlása után nem sikerült nagy adag parenteralis B_{12} vitamin készítményekkel megismételni.

3. Hét betegnél a vvt-szám és hb. lassú, de kielégítő emelkedése volt észlelhető, a szubjektív tünetek javulásával párhuzamosan.

4. Egy betegnél 42 napig tartó Bifacton-kezelés során sem sikerült haematologiai remissiót elérni, annak ellenére, hogy a retikulocytakrisis a számítotthoz közeli maximumot ért el. A beteg parenteralis therapiára teljes remissióba jutott.

5. Relapsusban levő anaemia perniciosás betegek oralis kezelésében célszerű az általában javasolt napi 1,0 USP egység helyett 3,0 USP egységet adni. Tekintettel arra, hogy refracter esetek lehetőségével számolni kell, a betegek gyakori és pontos ellenőrzése javasolt.

* A rendelkezésünkre bocsátott Bifactonért köszönetet mondunk az N. V. Organon-gyár vezetőségének és magyarországi képviseletének.

IRODALOM: 1. *Sturgis C. C. and Isaacs R.:* J. A. M. A. 93:747, 1929. — 2. *Renshaw, W.:* Brit. M. J. 1:334, 1930. — 3. *Thompson, J. C.:* Ann. Int. Med. 11:39, 1937. — 4. *Reimann F. und Fritsch F.:* Klin. Wschr. 1:413, 1939. — 5. *Bahner F.:* Klin. Wschr. 1:28, 1946. — 6. *Meulengracht E., Hecht A. und Johansen:* Klin. Wschr. 1:1162, 1930. — 7. *Ternberg J. L. and Eakin R. E.:* J. Am. Chem. Soc. 71:3858, 1949. — 8. *Glass J. G. B. and Boyd L. J.:* Blood, 10:867, 1953. — 9. *Glass J. G. B., Boyd L. J., Rubinstein M. A. and Fadem R.:* Science, 115:101, 1952. — 10. *Baker S. J. and Mollin D. L.:* Brit. J. of Haematology, 146:1955. — 11. *Heinrich H. C.:* Klin. Wschr. 35/36:867, 1954. — 12. *Hörlin W.:* Münch. Med. Wschr. 51:1513, 1954. — 13. *Krebs A.:* Münch. Med. Wschr. 49:1451, 1954. — 14. *Brücher H.:* Deutsche Med. Wschr. 46:1726, 1954. — 15. *Gerhartz H. und Koelle D.:* Ärztl. Wschr. 14:319, 1954. — 16. *Marmion B. O., Gardner H. J., Saint E. G. and Stubbe J. L.:* Lancet, 1:273, 1953. — 17. *Swendseid M. E., Gasster M. and Halsted J. A.:* Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 86:834, 1954. — 18. *Burns Ch. and Prior I. A. M.:* New Zeeland Med. J. 297:476, 1954. — 19. *Bethell F. H., Castle W. B., Schwartz S. O., Wintrobe M. M. and Dameshek W.:* Blood, 4:377, 1955. — 20. *Czóniczer G., Bencsáth A. és Szabó M.:* O. H. 92:1687, 1951. — 21. *Bán A.:* O. H. 95:606, 1954. — 22. *Bán A. és Ringelhann B.:* Gyógyszereink, 23:79, 1955.

KAZUISZTIKA

A Fővárosi Uzsoki utcai Kórház prosecturájának (igazgató-főorvos: Farkas Károly dr., az orvostudományok doktora) és I. sz. Belosztályának (főorvos: Szalontay Károly dr.) közleménye

Infundibularis typusu pulmonalis szűkület és kamrasövény aneurysma zárt kamra- és pitvarsövénnyel

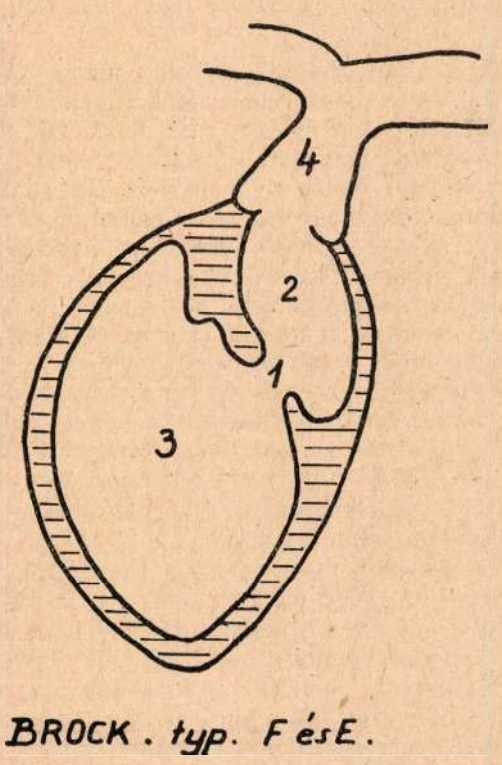
Írta: PODHRAGYAI LÁSZLÓ dr., JÁNVÁRI MATILD dr. és SZALONTAY KÁROLY dr.

A pulmonalis stenosis (p. s.) gyakori szívfejlődési rendellenesség (42). Legtöbbször Fallot-tetralogiában, annak részjelenségeként fordul elő. P. s. társulhat tricuspidalis atresiához vagy a nagyerek transpositiójához. Azonban izoláltan is előfordul. A szűkület helye szerint három formáját különböztetjük meg: infundibularis, valvularis és vascularis (5, 17). E helyen az infundibularis formával foglalkozunk. Az infundibulum stenosis (i. s) lehet magas, középső, alacsony és végül okozhatja a jobb kamra kettéosztottságát (5/d). Utóbbi esetben a szűkület közvetlenül a kamrasövényi papilláris izom fölött van és a j. kamra így két részre oszlik, ún. »infundibularis kamra« alakul ki. Ennek fala lehet kötőszövet és lehet izom. A szűkület diaphragma-szerű, vagy az infundibulum teljességére terjedő (30). A diaphragma-szerű gyakoribb, szűkület területén endokarditis léphet fel, ami a szűkületet fokozza s teljes elzáródást eredményezhet (5/c, 11). I. s. esetében a j. kamra izomfala a szűkület előtti részletben és a pitvar izomzata is nagy fokban túlteng. A stenosis mögötti részlet tágult. Utóbbi oka az e helyen levő véráramlás okozta falkárosodás lenne (17, 25).

A p. s. oka a bulbus cordis fejlődési zavara a foetalis élet 5. hete körül (17, 35, 42). Ugyanis a proximalis bulbus részből fejlődik a kamrák kilövellési csatornája.

A Fallot-tetralógiák 50—60%-ában van i. s. (11, 17). I. s.-t nyitott kamra- vagy pitvarsövénnyel régebben anatómusok, kórboncnokok észleltek; újabban főleg szívsebészek észlelnek és operálnak (2, 5/b, 5/c, 6, 8, 13, 15, 19, 28, 29, 34, 36, 38). Zárt kamra- és pitvarsövénnyel előforduló i. s.-t két esetben írt le *Abbott* (1), 1—1 esetet *Lafitte* (33); *Jackson* (27); *Dow* és mtsai (14); *Theilen* és *January* (41); *Carr* és *Levi* (10).

Az i. s. (septum defectus nélkül) klinikai tünetei: súlyos dyspnoe már kevés mozgásra, későbbi stádiumban cyanosis; hangos, többnyire érdes, nem ritkán zenei jellegű, rendszerint surranással járó syst. zörej bal old. a II. és ritkábban a III., IV. bordaközben, mely b. oldalt az interscapularis térben is hallható. A II. pulmonalis hang legtöbbször hiányzik (7). Rtg.: ún. facipő alakú szív. Feltűnő az előmborodó pulm. ív mellett a hilus és tüdőrajzolat csökkent volta. EKG: j. szívfél túlsúly, P. pulmonale (7, 17, 23, 37). Máj megnagyobbodott, lüktet. Angiokardiografia mutathatja az infundibularis kamrát (5/a), szívkatheterezés a szűkületben alig hallható második hang (a b. II. bordaközben hallható)!. Pulsus: 54/min. rhythmusos, kishullámú. A máj jobb lebenye egy harántujjal haladja meg a bordaívet. Vérnyomás: 100/55 RR. Rtg. átv.: világosabb tüdőmezők. Szív b.-ra egy ujjal nagyobb, aortás típusú, csúcsa lekerekített. EKG: sinus rhythmus. R-tengely b.-ra deviál. Ezek alapján — jóllehet diastoles zörejt nem hallottunk — kombinált aorta vitiumot kórismeztünk. Az ao. insuff. diagnosztizálásának nem elengedhetetlen feltétele a diastoles zörej jelenléte. Esetünkben ennek felvételére a tensio viselkedése is támpontot nyújtott. A beteg strophanthin-kezelésre lényegesen javult. Ezután 1 évig dolgozott. *Második felvételkor* (1955. XI. 9.—XII. 2.) súlyos keringési elégtelenség tüneteit láttuk. Nagyfokú dyspnoe; a végtagok cyanoticusak voltak. A rtg. átvilágításkor a szívből kitöltött, retrokardium szabad. EKG pitvar fibrillatiót, R-tengely b.-ra deviálását mutatja. Így az aortás szív mitralisatióját vesszük fel. Kardialis elégtelensége strophanthin-kezelésre csökkent. *Harmadik* bentfekvéskor (1956. III. 20—28.) cyanosis, duzzadt v. jugularis externák, dyspnoe, hydrothorax, három harántujjnyival megnagyobbodott máj, anasarca, gyors típusú arrhythmia absoluta. EKG: pitvar fibrillatio, R-tengely b.-ra dev. Vvs.: 4,5 mill., mindhárom kórházban fekvés idején. Hgb.: 98 és 88%. Vizelet: ∅. Compl.: ∅. Vérnyomás változatlan. Keringési elégtelenség tünetei között exitus. Dg.: vitium aortale comb. et mitralisatum. Arteriosclerosis aortae, cerebri et aa. coronariarum. Insuff. kard. Arrhytthmia absoluta. Emphysema pulm.



Rajz: 1. szűkület, 2. »infundibularis kamra«, 3. j. kamra, 4. a. pulm. (Brock typ. F. és E.)

A csont-bőrre lesoványodott férfi boncolásakor anasarca, hydrothorax, ascites, hydroperikardium, tüdővizenyő, májban, lépben, vesékben szederjes tömöttség tűnt szembe.

Az 500 g-os szív csúcsát a jobb kamra alkotta. A conus arteriosus kissé előmborodó. A jobb kamra és pitvar nagy fokban, a bal kamra és pitvar enyhén tágult. A j. kamra és infundibulum határán a kamrasövényből eredő szemölcsizom felett diaphragma-szerű szűkület volt. Ennek résszerű nyílása 13×4 mm. A szűkület széle heges, rajta kölesnyi levonható szemölcsös, szürke képletek voltak. A szűkület és pulm. billentyűk közötti részlet tágult. A fal itt 4 mm, a jobb kamra izomfala 13 mm vastag. A tricuspidalis billentyű elülső vitorlájának széli részlete kp. fokban megvastagodott, a hozzáfutó ínhúrok részben vékony kötőtűnyiek, hegesek. A j. venás szájadék tágult, a háromhegyű billentyű relative elégtelen. *A foramen ovale zárt.* A b. kamra izomfala 12 mm vastag. Az aortabillentyűk épek. A kamrasövény pars membranaceája 14×16 mm-nyi területen aneurysma-szerűen kb. 10 mm mélységben a j. kamra felé boltosult. Ez az elváltozás az aortaszájadékot deformálta, az aortabillentyűk nem zártak.

A mikroszkópos vizsgálat meglepő eredményt hozott. Az infundibularis kamra, tehát a stenosis és pulmonalis billentyűk közötti terület, *endokardiuma* nagy fokban *megvastagodott. Finom elasticus rostokból állott,* melyek az izomzattal szomszédos területen membrana elastica-szerűen sűrűn rendeződtek. *Az a. pulm. falában* ugyancsak *megszaporodott elasticus állományt* találtunk (1., 2. ábra).

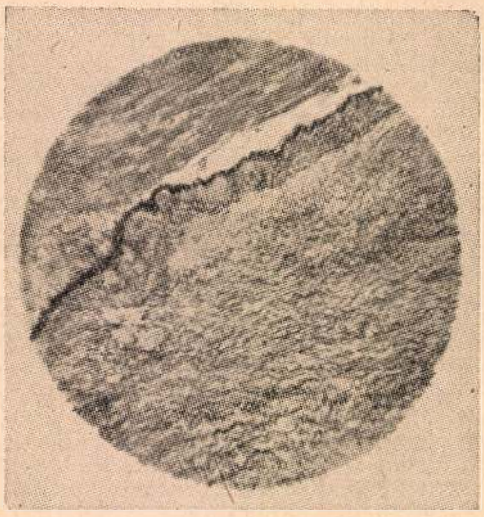
Az *infundibularis elastosis* (3, 16) magyarázatakor gondolni kell arra, hogy normális körülmények között a pitvarok endokardiuma jelentősen vastagabb a kamrákénál. Esetünkben talán az »infundibularis kamrában« uralkodó alacsonyabb nyomásnak lenne oki szerepe. Ahogyan a pitvarokban is alacsonyabb a nyomás, mint a kamrákban. Azonban a két fejlődési rendellenesség (i. s., kamrasövény aneurysma) mellett feltételezhető, hogy e jelenség is fejlődési rendellenesség (39). Szóbajön természetesen az idült fali endokarditis is (3, 26). *Haase* és *Weber* (21) serosus gyulladást tételeznek fel az endokardialis elastosis kezdetén. *Dewitzky,*

let helyét; a j. kamra és infundibuláris kamra közti nyomáskülönbség is diagnosztikus értékű (1, 2, 5/c, 7, 8, 17, 23, 24, 30, 31, 32, 38).

Az interventricularis septum aneurysmája ritka szívfejlődési rendellenesség. *Abbott* 1000 szívfejlődési rendellenesség esetében 7-ben találta. Élőben általában nem lehet megállapítani. Legtöbbször komplikált és helyesen nem értékelhető tüneteket okoz. A szív más rendellenességeivel együtt is előfordulhat. Így a. pulm. és tricuspidalis billentyű rendellenességével (9), p. s. zárt kamrasövény melletti esetében is leírták (1). Oka a septum bulbi fejlődési zavara, mivel a kamrasövény pars membranaceája belőle keletkezik.

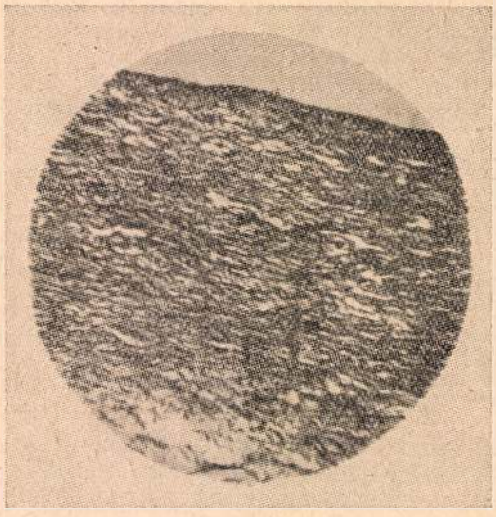
Esetünk leírása: Sz. S. *69* é., három ízben feküdt kórházunk I. belosztályán. *Először* 1953. JI. 14—XII. 4-ig. Anamnesis: Rheumatikus bántalmai nem voltak. Luest negál. Felvétele előti egy év óta lábai megduzzadnak. Többször szívtáji fájdalma van, mely lapocka tájára is sugárzik. Járáskor nehéz a légzése, sokat köhög. Vizelete kevés, nykturiás. Vizsgálatkor a közepesen fejlett és táplált férfi arca élénkpiros, lábszárai vizenyősek. Emphysemás tüdők. Szív b.-ra a medio-clav. vonalban. Szívcsúcslökés nem tapintható, surranás a szív felett nem észlelhető. Az aorta felett kifejezett fúvó, érdes systoles zörej. A j. II. bordaköz-

Stoeber (12, 39) a vér áramlás-zavarával magyarázzák az endokardium elastosisát. Mások alkati tényezők szerepét hangsúlyozzák (26, 43). A tüdőverőér törzsében látott elasticus rost szaporulat ellentétben áll az irodalom adataival. *Holman* (25), *Littmann* és *Robicsek* (17), *Bizza* (4), *Temesvári* és



1. ábra. A. pulm. főágából. Orcein. Rugalmasrost szaporulat.

Fodor (40) ugyanis p. s. fölötti érterületen az elasticus rostok szétesését, megfogyását találták. Ezt a poststenoticus részletben örvénylő véráramlással, csökkent vérnyomás okozta kis pulsus amplitudóval, csökkent érfalfunctióval magyarázzák. Esetünkben az a. pulm. elastosisa az endokardium



2. ábra. »Infund. kamra« falából. Orcein. Endokard. vastag, benne finom elasticus rostok. Izomzat felé membr. elastica-szerű tömörülés.

elastosisával azonosan ítélhető meg. Véleményünk szerint fejlődési rendellenességről van szó. Emellett szólnak, hogy e telepben két másféle fejlődési rendellenesség is van; a megvastagodott szívbelhártyában gyulladásos jelenségek vagy ezek nyomai nincsenek (csupán az elasticus rostok szaporodtak fel, az izomréteg felé élesen határolt; az a. pulm. egyidejű elastosisa is gyulladás ellen szól). Természetesen nem zárható ki, hogy éppen a csökkent vérnyomás és megváltozott keringés, előttünk ismeretlen mechanismus útján okozta az elváltozásokat.

A szív rendellenességei fejlődési zavarral jól magyarázhatók, mivel a rendellenes részletek azonos telepből, a bulbus cordisból fejlődnek. Az elsődleges fejlődési zavar mellett — a primer endokarditis ellen — szól a többes rendellenesség egyazon telepben.

Esetünkben feltűnő a beteg magas életkora (69 é.!). A p. s.-ben szenvedők átlagos életkora zárt kamrasövény eseteiben 22 év (1, 20, 38). Az eddig észlelt legmagasabb életkor *Genovese* és *Rosenbaum* (18) esetében 78 év volt. Betegünk magas kora, tekintetbe véve nehéz testimunkás foglalkozását is — kőműves — csak úgy magyarázható, hogy a veleszületett szűkület az utolsó években, feltehetően az endokarditis következtében, fokozódott és manifest tüneteket okozott. Klinikai diagnózisunk hibás voltát az aortabillentyűk működését befolyásoló kamrasövény aneurysma mellett, a rtg. szerinti aortás typusú szív, a hallgatódzási lelet, a pulsus rarus et parvus, a vérnyomás amplitudo, az EKG R-tengelyének b.-ra deviálása okozta. Fejlődési rendellenességre a beteg magas kora alapján sem gondoltunk.

Összefoglalás. Szerzők 69 é., keringési elégtelenségben meghalt férfi klinikai és kórbonctani adatait ismertetik. A szívben infundibulum stenosis, kamrasövény aneurysma volt, zárt kamra- és pitvarsövények mellett. Poststenoticusan, az a. pulm.-ban és az infundibulum endokardiumában rugalmasrost szaporulatot, elastosist láttak.

Tudomásuk szerint az irodalomban mindössze 7 hasonló szívfejlődési rendellenességet ismertettek.

IRODALOM: 1. *Abbott E. M.:* Atlas of cong. card. dis. Amer. heart ass. 1939. 42, 60. — 2. *Baker Ch., Brock R. C., Campbell M., Suzmans:* Brit. Heart J. 1949. *XI. 2.* 170. — 3. *Baló J., Róna Gy.:* Orv. H. 1952. *32,* 916. — 4. *Bizza P.:* Kísérl. Orv. tud. 1955. *5,* 366. — 5. *Brock R. C.:* Brit. med. J. 1949. 399. — 5/b. *Brock R. C.:* Brit. med. J. 1949. 1121. — 5/c. *Brock R. C.:* Proc. Roy. Soc. Med. *44,* 995. — 5/d. *Brock R. C.:* Am. J. Med. 1952. *XII. 6.* 706. — 6. *Brock R. C., Campbell M.:* Brit. Heart J. 1950. *XII. 4.* 377. — 1950. *XII. 4.* 403. — 7. — *Brugsch T.:* Kardiologie. Leipzig. 1955. S. Hirzel Verl. 94, 345, 350, 389. — 8. *Campbell M.:* Proc. Roy. Soc. Med. *44,* 1003. — 9. *Cannel D. E.:* Amer. J. Path. 1930. *VI. 4.* 477. — 10. *Carr F. B., Levi H.:* Am. Heart J. 1939. *17,* 243. — 11. *Derra E.:* Dtsch. med. Wschr. 1952. *77, 31/32.* — 12. *Dewitzky W.:* Virchows Arch. *199,* 273. — 13. *Doerr W.:* Virchows Arch. *301,* 668. — 14. *Dow J. W.* és mtsai 1950. *1,* 267. — 15. *Doyen M.:* Pr. Med. 1913. *86,* 86. — 16. *Edwards J. E.* és mtsai: An Atlas of Cong. anom of the heart... Ch. Th. Springfield. Illionis, USA, 1954. 31. — 17. *Fonó R.* és *Littmann J.:* A szív és nagyerek veleszül. fe. re. Bp. 1954. Művelt Nép, 133. — 18. *Genovese P. D.* and *Rosenbaum D.:* Am. Heart J. 1951. *41,* 755. — 19. *Gribovod A. T.:* Veszt. Hir. 1955. *6,* 78—93. — 20. *Grey Dimond E., Lin J. K.:* Ann. int. Med. 1954. *40,* 1108. — 21. *Haase, Weber:* Zschr. Kinderhk. 1952. *71,* 448. — 22. *Halmágyi D.* és mtsai: Orv. H. 1955. *42,* 1172. — 23. *Haynal I.:* A szív és vérerek betegs. Bpest. 1938.

Magy. Orv. K. 209. — 24. *Hegglin R.:* Differentialdiagn. inn. Krank. 1956. 270—71. — 25. *Holman E.:* J. Thor. Surg. 1954. *28*, 109. — 26. *Horatz J.:* Ztbl. f. allg. Path. 1956. *95, 1/2*, 9. — 27. *Jackson:* Tr. Path. Soc. Lond. 1893. *44*, 29. — 28. *Keith A.:* Lancet *1909. II.* 359. — 29. *Kirklin J. W., Openshaw C. R., Thomkins R. C.:* Ann. Surg. 1953. *137, 2*, 228. — 30. *Gegesi Kiss P.:* Orvosképzés. *1941.* Hainiss kf. 65. — 31. *Kramer R.:* Münch. med. Wschr. 1950. *15/16*, 570. — 32. *Kuprinajov P. A.:* Veszt. Hir. 1955. *9*, 3—20. — 33. *Lafitte A.:* Bull. soc. anat. de Paris, 1892. *6*, 13. — 34. *Lev M., Strauss S.:* Arch. of Int. Med. 1942. *70*, 53. — 35. *Magyar I., Petrányi Gy.:* Belgyógy. Alapv. Bpest, 1956. 4. kiadv. Műv. Nép 859. — 36. *Potts W., Gibson S., Riker W., Leineinger:* J. amer. Med. ass. 1950. *144*, 8. — 37. *Roesler H., Kiss A.:* Wien. Arch. Inn. Med. 1931. *XXI.* 276. — 38. *Schnitker M. A.:* Cong. Anom. of the Heart... New-York. Oxford. Univ. Press. 1952. 39, 40, 41, 209, 211. — 39. *Stoeber E.:* Zschr. Kinderhk. 1947. *65*, 48. — 40. *Temesvári A., Fodor I.:* Ztschr. f. Kreislaufforsch. 1956. *45*, 161. és Magy. Seb. 1956. *3*, 175. — 41. *Theilen E. O., January L. E.:* J. Iowa M. Soc. 1951. *41*, 88. — 42. *Törő I.:* Az ember fejlődése. Debrecen, 1942. II. k. 327, 331, 335, 372, 373. — 43. *Ullrich:* 2. Menschl. Vererbung u. menschl. Leben. 1938. 21, 585. cit. Horatz.

Dr. L. Podhragyai, Dr. Matild Jánvári und Dr. K. Szalontay: *Constrictio pulmonalis (Type Infundibularis) und Kammerscheidewand-Aneurysma mit geschlossener Kammer- und Vorraumscheidewand.*

Verf. besprechen die klinischen und anatomischen Daten eines an Blutkreislauf-Insuffizienz verstorbenen 69 Jahre alten Mannes. Im Herzen hatte er Infundibulum-Stenose, Kammerscheidewand-Aneurysma mit geschlossener Kammer- und Vorraumscheidewand. Poststenotisch fand man in der A. pulmonalis und in dem Endocardium des Infundibulum elastischträgen Zuwachs, Elastosis. Nach Kenntnis der Verfasser wurden bisher nur 7 Fälle solcher Unregelmässigkeiten der Herzentwicklung in der Literatur mitgeteilt.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A calcium-anyagcsere onkologiai vonatkozásáról

T. Szerkesztőség: Nagy örömmel olvastam Kocsis dr. cikkét (O. H. 1956. 36. sz.), melyben felhívta a figyelmet erre a gyakorlatban jól használható eljárásra. A Mester utcai Rendelőintézet, István-kórház poliklinika sebészeti osztályain 1955. április óta foglalkozunk emlőrák eredetű csontáttétes betegek vizelet-Ca vizsgálatával. Lángfotometriás vizsgálathoz technikai felszereléssel nem rendelkezünk, ezért a *Pearson* által ajánlott, igen egyszerű *Sulkovich*-oldatot használjuk vizsgálatainkban. Pontosabb meghatározáshoz az eljárást dr. Neumann Györgynével módosítottuk s a vizsgálatokat Varga Anna lab. asszisztensnő végzi, akiknek munkájáért ezúton is köszönetemet fejezem ki. A *Sulkovich*-oldat összetétele a következő: 5 g oxalsav + 5 g ammonium oxalat + 11 ml jégecet + dest. víz ad 300 g. A vizsgálathoz 10%-os $CaCl_2$ oldatot készítünk standard oldatnak. Ebből 4 hígítást készítünk dest. vízzel úgy, hogy a csövekben 200—150—100—50 mg calcium legyen. A vizeletet 4 napos calciummentes diéta után 24 óráig gyűjtjük, lemérjük az összmennyiségét, majd 2,5 ml vizeletet + 2,5 ml dest. vizet keverünk egy kémcsőbe s utána a standard hígításokhoz és a vizelethez is 5—5 ml *Sulkovich*-oldatot adunk, összekeverjük s 2 percig állni hagyjuk. Ekkor a Ca-tartalomtól függően különböző mértékű opalescálás lép fel a csövekben, amit összehasonlítunk s leolvassuk a vizsgált vizelet Ca-tartalmát. A normális értékek 40—60 mg között ingadoznak. Eddig 44 betegen 196 meghatározást végeztünk és eljárásunkat igen megbízhatónak találtuk, amit a klinikai eredmények is igazoltak, amire néhány betegünk adatait ismertetem:

1. G. Gy. 44 éves nő. 18 hónappal radicalis mastektomia után gerinc metastasis. Vizelet-Ca. a menstruatiós cyclussal változik: 220—60—180 mg. Kétoldali ovariektomia után Ca. 60 mg-ra esik vissza. Jelenleg műtét után 16 hónappal is panaszmentes, Ca.-érték nem változik.

2. V. F. 46 éves nő. 14 hónappal redicalis mastektomia után állandó gerincfájdalmak. Vizelet-Ca. 220 mg. A negatív rtg. ellenére ovariektomiát javasolunk, amibe a beteg nem egyezik bele. „Spondyl-arthrosisa" miatt Hévízre küldik. Kezelés alatt 8 kg fogyás, panaszok súlyosbodnak, gerinc metastasisa rtg.-manifestté lesz. Vizelet-Ca. 240 mg. Kétoldali ovariektomia után Ca.-érték 90, majd 40 mg-ra esik, fájdalmai elmúlnak, 3 hónap után gerinc rtg.-negatív. 10 hónap után a beteg panaszmentes, 7 kg-ot hízott, Ca.-érték 40 mg.

3. H. L. 50 éves nő. 6 hónappal radicalis mastektomia után kifejezett gerincfájdalmak, melyek állandóan fokozódnak. Postmenopausában van. Vizelet-Ca. 90, majd 120 mg. Rtg.-negativitás ellenére metastasisnak tartjuk és 2000 mg Androfortot kap. A kúra 3. hetében már panaszmentes, Ca.-érték 50 mg-ra esik, jelenleg 6 hónapja panaszmentes.

4. T. F. 57 éves nő. 21 hónappal radicalis mastektomia után diffus csontmetastasisok, tűrhetetlen fájdalommal. Vizelet-Ca. 180 mg. Postmenopausában van. Androfort-kúrát kezdünk. 600 mg után már panaszmentes, Ca.-értéke 80 mg-ra csökkent. Jelenleg még Androfortot kap.

Ezt a néhány esetet csak mint példát emeltem ki, hogy a mindennapi onkológiai gyakorlatban az igen egyszerűen elvégezhető, módosított *Sulkovich*-próbával nyert eredmények használhatóságát megvilágítsam. A vizelet-Ca. vizsgálatnak *Kocsis dr.* által említett előnyei mellett legnagyobb értékét két dologban látom: 1. Negatív rtg. mellett is megfelelő klinikai tünetek mellett ki tudjuk mutatni az osteolyticus metastasist és korán be tudunk avatkozni. 2. Praemenstruumban levő nők közül kiválaszthatjuk az ovariektomiára alkalmas betegeket a vizelet-Ca. egy teljes cycluson át történő állandó meghatározásával. Mi ovariektomiát csak a Ca.-vizsgálat ilyen irányú positivitása mellett végzünk. Az általunk 8 esetben végzett ovariektomia mind eredményes volt, s az eltávolított ovariumok mind hyperplasiásak és cystásak voltak ami ugyancsak pathogen szerepüket bizonyítja.

Vizsgálataink alapján *Kocsis dr.*-ral egyértelműleg igen kívánatosnak tartjuk a vizelet-Ca. vizsgálat rutinszerű bevezetését az onkológiai gyakorlatban.

H. Egyed Miklós dr.

*

T. Szerkesztőség! H. Egyed Miklós dr. főorvos hozzászólását köszönöm. Különös értéke hozzászólásának a *módosított Sulkovich*-eljárás közlése. Ezáltal a vizelet-calcium vizsgálatok elvégzését mindenki számára könnyen elérhetővé teszi. Igen meggyőző kazuisztikája a cikk egyik kényszerű fogyatékosságát pótolja; ezen túl pedig alkalmat ad egy sajnálatos hiány kiküszöbölésére, nevezetesen Jáki professzor idevonatkozó munkásságának megemlítésére. (J. Jáki und L. Sin: Ztblatt für Chir. 1953. 78, 1735.)

Kocsis Sándor dr.

Vita egy fogászati korrekciós kérdéséről

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1956. évi aug. 26. számában az újítási rovatban fogorvosi vonatkozású közlemény jelent meg Tiszamarti Antal dr. tollából „Lemezes fogművek rendelőbeli „kibélelése" címen.

Úgy látszik, Tiszamarti dr. figyelmét elkerülte az a tény, hogy a Közp. Stomatologiai Intézetben, fennállása óta, immár ötödik éve, minden őszi fogorvoskongresszus alkalmával Kemény dr. főorvos osztályán

hirdetett demonstrációk egyike: Gerend László dr.: „A funkcióképtelen teljes felső és alsó fogsorok hibáinak a megállapítása és korrekciója a rendelőben." Nyilván nem volt még alkalma Tiszamarti dr.-nak ezeken a demonstrációkon részt venni. Ugyancsak elkerülhette figyelmét az évenként minden fogorvos részére elküldött kongresszusi ismertető, ami a fenti demonstrációmat is tartalmazza.

Nem térek ki Tiszamarti dr. közleményének tárgyi tévedéseire, csupán annyit akarok megállapítani, hogy gyógyítani, jelen esetben a funkcióképtelen fogsort, csak megfelelő diagnózis alapján lehet. „Gyógyító eljárást" közölni diagnosztika nélkül mégsem orvosi szemlélet.

Egyébként a „Spofacryl" javítási, korrekciós célokra készült, mint más hasonló készítmény, úgyhogy ennek a felhasználása mégsem nevezhető újításnak.

Gerend László dr.

*

T. Szerkesztőség! Igaza van Gerend László doktornak, hogy az ő demonstrációin egyetlen alkalommal sem vettem részt. Az is bizonyos hogy bemutatásainak közleményben való ismertetésével sem találkoztam. (Nem tudom, megjelent-e ilyen valaha.) Továbbá az sem vitatható, hogy nagyon sok kartársunk ennek előtte még nem értesült a lemezes fogműveknek ilyetén javításáról. Ezt kis közleményem megírása előtt folytatott tudakozódásom és a megjelenést követő számos elismerés és helyeslés igazolja. De tanúsítja az is, hogy az Orvosi Hetilapnak alkalmasint stomatológus lektora is úgy vélekedett, hogy közleményem megjelenése nem lesz fölösleges.

Én különben egyetlen szóval sem állítottam, hogy ez az eljárás az én kizárólagos sajátom, jóllehet irodalmi és szemléleti forrás és támasz nélkül magam dolgoztam ki. (Gerend kartárs demonstrációinak címe azt sejteti, hogy az eljárást részleges lemezek rendbehozására nem javallja, vagy meg sem kísérelte.) Hogy pedig az Orvosi Hetilap az Újítás rovatban közölte, annak én oka nem vagyok.

Jó néven vettem volna, ha Gerend doktor nem hallgatja el „tárgyi tévedéseimet", hanem inkább helyesbíti őket. Elvégre a köz szempontjából mégis ez volna a fontosabb, nem a személyi zok. Annak az elbírálását pedig, hogy valamely cikkben van-e, nincs-e „orvosi szemlélet", méltán rábízhatjuk a Szerkesztőségre.

Tiszamarti Antal dr.

*

A szerkesztőség sajnálkozását fejezi ki, hogy a szóban forgó közleményt nem a Fogorvosok Lapjába helyezte át, amely kompetensebb lett volna a kérdés megítélésére és a hozzáfűződő vita publikálására — de a maga részéről a közölt hozzászólások közzétételével az ügyet lezártnak tekinti.

KÖNYVISMERTETÉS

E. Saupe † — W. Teschendorf: Die Röntgenbildanalyse. (G. Thieme Verlag, 1956. Stuttgart. 283 oldal, 328 ábra. Vászonkötésben ára 49.50 DM.)

A korán elhúnyt kiváló drezdai röntgenológus, *Saupe* prof. közkedvelt könyve „A röntgenelemzés" harmadik kiadása a kölni *Teschendorf* prof. átdolgozásában jelent meg. A könyv alcíme: „Röntgendiagnosztikai útmutató tanulók és orvosok részére", s mint szerző előszavában mondja, nem a meglevő vagy megírandó tankönyveket akarja pótolni. A röntgenkép helyes értelmezésének alapja a helyes képelemzés s ennek alapjait, meghatározott rendszerben történő menetét kívánja ismertetni. Az átdolgozó a könyv azon fejezeteit, melyek tisztán röntgentünetekkel foglalkoztak, kórtani, kórbonctani vonatkozásúakkal helyettesítette. A képek nagy része helyébe újak kerültek s azok száma az eredeti 224-ről 412-re emelkedett.

A könyv első része 23 kis fejezetben (1—44. old.) a röntgenkép keletkezésének fizikai kérdéseivel (centralis vetülés, árnyékösszegeződés, képélesség stb.), majd a különböző vizsgálati technikákkal (lágy-, keménysugártechnika stb.) foglalkozik. Jól összefoglalva ismerteti a negatív és pozitív kontrasztos vizsgálatokat, rámutat a „functionalis" vizsgálatok, a képsorozatok és a röntgenlelet felelősségteljes jelentőségére stb.

A második rész I.—II.—IIII. fejezete a csontok, a mellkas, illetve az emésztőcsatorna röntgendiagnosztikáját tárgyalja viszonylag nagy részletességgel (45—211. old.). Jelentőségüknek megfelelően elég tág teret kap még az epehólyag (212—219), majd a húgyrendszer (223—233.) röntgendiagnosztikája. A máj, lép, pankreas, a portalis keringés, a retro- és intraperitonealis hasi daganatok vizsgálata éppúgy, mint a nőgyógyászati és fogröntgenológia és az ernyőfényképelemzés egy-egy kisebb fejezetben foglaltatnak össze.

Jelentős fejezetet (XIII.) kapnak (245—263. old.) a különleges vizsgálati módszerek: 1. kymographia, 2. elektrokymographia, 3. angiographiák, 4. rétegfelvétel, 5. bronchographia, 6. röntgen-stereoscopia és -graphia, 7. idegentestlocalisatio, 8. röntgenkinematographia (Janker). A rövid függelék (264—273.) néhány általános jellegű kérdést vet fel: 1. Hogyan kell a röntgenológiát tanulni? 2. A röntgenológia helye az orvostudományban. 3. A röntgenintézet szervezete. A hivatkozott és továbbképzés céljából ajánlott könyvek felsorolása, majd a részletes tárgymutató zárja a könyvet.

A könyv felépítése nem egészen egységes. Az első rész egészében éppúgy, mint a második rész egyes fejezetei (IV. epehólyag, VIII. húgyrendszer, XIII. különleges vizsgálati módszerek) kifejezetten olyan jó tankönyvszerűek, melyekből a medikus is akár vizsgára is tanulhatna. A klinikai jellegű (I.—II.—III.) fejezetek jóval magasabb szinten mozognak. Egyes részeik kevésbé rendszerezettek, inkább tanulmányozásra, mint megtanulásra valók. A mindvégig kitűnően kiválogatott és ragyogó technikával készült képek mindenesetre ezen fejezetek átértését is megkönnyítik. A könyv olyan kérdésekkel foglalkozik, amit célszerű megismerni minden orvosnak, ha a röntgenleleteket megérteni és helyesen értékelni akarja. Alaposan érdemes foglalkozni e könyvvel azoknak, akik maguk is röntgenezni akarnak. Szakorvosjelöltjeinknek azt ajánlom, hogy elejétől végig tanulják át e könyvet, mely kitűnő előkészítő a nagy kézikönyvek tanulmányozásához.

Dr. med. h. c. B. *Hauff*, a G. Thieme cég tulajdonosa számtalan pompás könyv kiadásával már nagyon elkényeztette olvasóit. Ez az „új Saupe" kiállításával a cég nagyvonalúságának újabb bizonyítéka.

Prof. Ratkóczy

*

A. Policard: Le Poumon structures et mécanismes a l'état normal et pathologique. II. kiadás. 1955. Masson & Cie, Paris. 263 oldal.

Szerző munkája, mely immáron második kiadásban jelent meg, sajátságos módon hazánkban alig ismert, holott Policard 1938-ban megjelent első tüdőmonographiája óta változatlanul behatóan foglalkozik a tüdő-anatómia és pathológia egyes kérdéseivel.

A 19 fejezetre oszló munka két főrészből áll. Az első a tüdő-parenchyma kérdéseivel foglalkozik, tárgyalva a tüdő architecturáját, histológiáját, histophysiológiáját, a véredények, hörgők anatómiáját, szerepét a tüdő functióiban. A keringés kérdéseit, sőt a phagocytosis, a gáz anyagcsere legfontosabb részleteit is.

Rövid ismertetést kapunk a tüdő fejlődéséről, a gyulladások mechanismusairól, a különböző aetiologiájú atelektasia csoportokba tartozó elváltozásokról éppúgy, mint a tüdő emphysemas elváltozásairól is. Ezeket a részleteket természetesen morphologiai alapokra visszavezetve tárgyalja a szerző.

A könyv második fejeztében nagyobbrészt a bronchographia területére eső kérdések ismertetését találjuk s a zárófejezet foglalkozik a nyirokutak és nyirokcsomók anatómiájával és morphologiájával.

Ha a könyvet összevetjük *Hayek* vagy *Engel* hasonló tárgyú könyveivel, szembetűnik az ún. francia és német iskola között fennálló és jól ismert szemléleti és tárgyalási különbség. *Policard*, helyesen, munkájában állandóan összefüggéseket igyekszik teremteni a klinikai érdekességű momentumok és a morphologiai tények között.

Az ábrák száma nem több annál, mint ami szükséges ahhoz, hogy egyes kérdéseket jól megértsünk. Sok helyütt csak utal egyes hivatkozott szerzők megállapításaira anélkül, hogy azokat behatóan ismertetne és ezzel terjengőssé válnék.

A munka, a tüdő anatómiája, physiologiájával és pathologiájával foglalkozók számára végig eleven, érdeklődést keltő és jó összefoglalása mindannak, amit e területen dolgozó orvosnak a felmerülő egyes kérdésekkel kapcsolatban tudnia kell.

Sajnálattal kell látnunk, hogy tudományos irodalmunk izoláltsága miatt, csupán három magyar szerző neve szerepel az irodalomban.

Zsebők Zoltán dr.

HÍREK

A Tuberkulózis Szakcsoport novemberi nagygyűlése témáját Hévízi Vándorgyűlésén kiterjesztette: haematogen formák, hormonkezelés, kerek árnyékok. Előadások bejelenthetők: *Telegdi István dr.*, Szabadsághegyi Gyermekszanatórium, *június 22-ig*, rövid kivonattal.

Az Ismeretterjesztő Társulat József Attila Szabadegyeteme és a Gondolat Kiadó közös kiadásában *English Magazine* címmel, havonta, angol nyelvű folyóirat jelenik meg. Érdekes olvasmányokat, verseket, anekdotákat, rejtvényeket, szakszövegeket tartalmaz, haladó nyelvtanulók továbbképzését kiválóan elősegíti. Egyes szám ára 3.— Ft lesz, ez évi előfizetés 21.— Ft.

MEGHÍVÓ

a szentesi Megyei Kórház és a Magyar Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szabad Szakszervezete által 1957. évi június hó 29-én tartandó

ANKÉTRA

Az ankét tárgya: *Az emésztőszervek betegségeinek néhány kérdése.* Az ankét helye a Járási Tanács dísztermе, kezdete reggel 9 órakor.

Napirend: *Hetényi Géza* akadémikus: Elnöki megnyitó. *Kardos Róbert* kórházi adjunktus: A nyelőcső belgyógyászati eredetű megbetegedései. *Hedri Endre* egyetemi tanár: Gyomorrák. *Fornét Béla* egyetemi tanár: A gyomor és bél allergiás megbetegedései. *Máté Konrád* egyetemi m. tanár: A gyomor és bél functionalis megbetegedései. *Molnár Béla* egyetemi tanár: Vastagbélrák. *Bugyi István* egyetemi m. tanár, *Zsoldos Ferenc* kórházi adjunktus: Appendicitis. *Varró Vince* klinikai adjunktus: Idült hasmenés. — Vita. — *Hetényi Géza* akadémikus: Elnöki összefoglaló. — Szállás és étkezés bejelentése június 26-ig Péchy Kálmán dr. kórházi főorvos, Szentes, címére küldendők.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Kérjük, hogy a pályázati hirdetmények szövegét két példányban **közvetlen kiadóhivatalunkba,** Budapest V., Akadémia u. 10., szavanként 1.— forint egyidejű befizetése mellett, vagy MNB 48. sz. befizetni, mert a megjelenést **csak így tudjuk biztosítani.**

XVI. kerület Tanácsának Végrehajtó Bizottsága (282)

Pályázatot hirdetek a 1. *Bőr- és Nemibeteggondozó Intézetben* E. 130. kulcsszámú *rendelőintézetvezető orvosi*, 2. *Mátyásföldön* (E. 162/2.) *körzeti orvosi*, 3. az *Egészségügyi osztályon* E. 285. kulcsszámú *kerületi orvosi* és E. 156. kulcsszámú *hygienikus* orvosi állásokra. A szabályszerűen felszerelt (önéletrajz, diplomamásolat, működési bizonyítvány, szakképzettség, közszolgálatra való testi alkalmasság igazolása). Pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül kell benyújtani a Végrehajtó Bizottság egészségügyi osztályán. Egészségügyi közszolgálatban levő orvos pályázatát a szolgálati út betartásával adja be. *Krizs József* v. b. elnöke

Veszprém Város Tanácsa Végrehajtó Bizottságának Egészségügyi osztálya (290)

Pályázatot hirdetek folyó év június hó 1-én megüresedett 1. sz. *körzeti orvosi* állásra, melynek javadalmazása E. 161/3. kulcsszámnak megfelelő havi illetmény. 3 szobás összkomfortos lakás augusztus 1-ére lesz biztosítva. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Városi Tanács V. B. Egészségügyi osztály címére kell beküldeni. *Városi főorvos*

BALATON LEGSZEBB HELYEIN ÜDÜLHET!

HUNGÁRIA-BALATON

IDEGENFORGALMI ÉS ÜDÜLTETÉSI VÁLLALAT

Budapest V. Váci u. 11/a. Telefon: 189—725, 189—615

IGMÁNDI-KESERŰVÍZ

Hajdú-Bihar Megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás (130)

Pályázatot hirdetek egy E. 144. kulcsszámba sorolt *közegészségügyi felügyelő* és egy E. 148. kulcsszámba sorolt *hygiénikus orvosi* állásra. Az okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a Hajdú-Bihar megyei Tanács V. B. Egészségügyi osztályához címezve a Hajdú-Bihar megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Debrecen, Tóthfalussy tér 6. sz. alá kérem beküldeni e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül. Mindkét állás azonnal betölthető.

Tóth Sándor dr. igazgató-főorvos

Somogy megyei Tanács Kórháza, Kaposvár (307)

Pályázatot hirdetek a kórház véradó alközpontjához egy E. 118. kulcsszámú *belgyógyász szakorvosi*, esetleg belgyógyászati gyakorlattal rendelkező nem szakorvosi; a *sebészeti osztályra* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi* és a *belosztályra* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi* állásra. Az állások azonnal elfoglalhatók. Mindhárom kinevezendő orvosnak férőhelyes elhelyezést tudunk biztosítani. Pályázati határidő a hirdetmény megjelenésétől számított 2 hét.

Kelemen János dr. kórházigazgató

Jászapáti Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportja (305)

Jászapáti község E. 161/3. kulcssz. (2100.— Ft alapfizetés és 300.— Ft körzeti orvosi pótdíj) *III. körzeti orvosi* állásra pályázatot hirdetek. Lakás biztosítva. Az állás azonnal elfoglalható. Pályázatok a Jászapáti Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportjánál nyújtandók be.

Mátray Árpád dr. járási főorvos

Váci Városi Tanács Kórháza, Vác (299)

A Váci Városi Tanács Kórházában elhalálozás folytán megüresedett *röntgenosztályos főorvosi* állásra pályázatot hirdetek. Az osztályvezető főorvos napi 6 órás kórházi főfoglalkozásban és 2 órás rendelőintézeti megbízással a járóbeteg rendelést is köteles ellátni.. Javadalmazás az E. 115. és az E. 131. kulcsszámoknak megfelelő fizetés és 30% veszélyességi pótdíj. Lakást biztosítani nem tudunk. Pályázati határidő a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap.

Váci Városi Tanács Kórháza

Járási Tanács Kórháza, Kapuvár (236)

pályázatot hirdet a *sebészeti osztályon* megüresedett E. 119., szakképesítés esetén E. 118. kulcsszámú, valamint a *belgyógyászati osztályon* E. 119. kulcsszámú kórházi *segédorvosi* állásokra. Egyedülálló orvosok részére egy-egy szolgálati szoba a kórházban biztosítva van. Pályázati kérelmek a megjelenéstől számított 15 napon belül — megfelelő iratokkal felszerelve — a kórház igazgatójához adandók be.

Bencze József dr. igazgató-főorvos

Orvostudományi Dokumentációs Központ (Budapest VIII., Szentkirályi u. 21) (303)

pályázatot hirdet az üresedésben levő két tudományos munkatársi és egy orvos-főelőadói állásra: éspedig egy I/934. kulcsszámú „tudományos munkatárs" álláshelyre *havi 2200.— Ft* illetménnyel, egy I/934. kulcsszámú „tudományos munkatárs" álláshelyre *havi 2000.— Ft* illetménnyel, egy I/8. kulcsszámú „orvos-főelőadói" álláshelyre *havi 1500.— Ft* illetménnyel. Feltételek: orvosi diploma, két idegen nyelv alapos ismerete. Előnyben részesülnek, akik klinikai vagy elméleti gyakorlattal és orvosi irodalomban jártassággal rendelkeznek. A kellően felszerelt részletes pályázatot 1957. június 22-ig kell benyújtani.

Orvostudományi Dokumentációs Központ

Külföldön terjeszti a

KULTURA Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat Budapest VI., Magyar Ifjúság útja 21 (telefon: 429-760) és a KULTURA külföldi képviseletei.

Заказы принимаются предприятием

КУЛЬТУРА Внешнеторговое предприятие по продаже книг и журналов.

Будапешт 62 — п. я. 149.

или его зарубежными представительствами.

Bestellungen zu richten an

KULTURA Ungarisches Aussenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Budapest 62, Postfach 149 oder an die ausländischen Vertretungen des Unternehmens.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1957. június 17. hétfő.	OKI, Á-ép. nagy terem. IX. Gyáli út 2—6.	délután 3 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	1. *Dr. Zölnerné, Vastagh G. dr.:* A Badional kolometriás meghatározása, mint az aromás aminok analitikájában alkalmazható új eljárás. 2. *Papp Szilárd dr., Tóth István, Darvas Iván, Gregács Margit dr.:* A Tisza és balparti mellékfolyóinak szennyezettsége. 3. *Bolberitz Károly dr.:* Egy városi településen átfolyó patak higiéniás helyzetképe.
1957. június 21. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116. I. em. 1.	délután ½3 óra	*Az Intézet orvosi kara*	*Majerszky Klára dr.:* Félrevezető tünetekkel járó subduralis haematoma.
1957. június 24. hétfő.	Urológiai Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/b.	délután ½7 óra	*Urológus Szakcsoport*	*Mátyus Endre dr.:* Injectiós tű intravesicalis alkalmazása. (Bemutatás.) *Magasi Péter dr.:* Megaloureter esete. (Bemutatás.) *Hajós Endre dr.:* Ureterkövek rétegfelvételi vizsgálata. (Bemutatás.) *Molnár Jenő dr.:* Ondóvezeték hiány okozta férfi meddőség három esete. (Bemutatás.) *Szira Béla dr.:* Nőgyógyászati műtét után keletkezett fonal körüli hólyag-ureterkő. (Bemutatás.) Ritkán előforduló húgyivarszervi daganatok. (Bemutatás.) *Balogh Ferenc dr. és Pintér József dr.:* A prostata adenoma praecarcinomás állapota és rosszindulatú elfajulása. (Előadás.)
1957. június 26. csütörtök.	Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14—16.	délelőtt 12 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	1. *Fried László dr.:* Epeutak röntgendiagnosztikájáról. (Bemutatás.) 2. *Mészáros Károly dr.:* Intrahepaticus epekőképződés. (Bemutatás.)

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022

Csekkszámlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban

2-571890. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

Waltner Károly dr.: A vércsere 665

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Székely Árpád dr., Barcza Sándor dr. és **Földes János dr.:** EKG-vizsgálat Reserpinnel a szív organikus és functionalis zavarainak elkülönítésére 674

Földi Mihály dr., Solti Ferenc dr. és **Rév Judit dr.:** Novurit hatása verejtékmirigyekre 676

KLINIKAI TANULMÁNY

Jakab Irén dr.: A környezethatás és az időleges kapcsolatok szerepe a gyermekkori neurosisok kialakulásában 678

RITKA KÓRKÉPEK

Feszler György dr. és **Sztudinka Gyula:** Masszív gastrointestinalis vérzést okozó haemophilia „B" esete 682

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Lábas Zoltán dr. és **Simkó István dr.:** A hibernatio alkalmazása csecsemő- és gyermekkorban végzett bronchoskopiánál 684

KAZUISZTIKA

Balogh József dr.: Hashimoto-betegség 686

Bakács Tibor dr. és **Illyés Lajos dr.:** Három extrém nagyságú daganat 689

Levelek a szerkesztőhöz
Gyomorresectio után végzett cholecystographiákról 692

Könyvismertetés 692

Pályázati hirdetmények (borító 3. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCVIII. évfolyam **25.** szám 665—692 oldal Budapest, 1957. június 23

Előfizetési ára: 1 évre 96,— Ft, egyes példány ára: 2,50 Ft

Új készítmény!

GYNOFORT INJEKCIÓ

1 amp. (1 ml) 0,5 mg Ergotamin tartaratot tartalmaz.

Javallat:

Atonia post partum, gyermekágyi vérzés, subinvolutio, abortus incipiens et incompletus.

Nőgyógyászatban:

Menorrhagia, metrorrhagia esetén.

Bel- és ideggyógyászatban:

Sympathicotonia, migrain, herpes zoster és ophthalmica.

Adagolás:

Atonia uteri, gyermekágyi vérzések és subinvolutio esetén $^1/_2$—1 ml intramusculárisan, súlyos esetekben igen lassan intravénásan. Egyéb javallatok esetén ugyanígy.

Megjegyzés:

++ SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül:

5x1 ml ampullát tartalmazó dobozban (Ft 16,—).

Gyártja:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia utca 10. Telefon: 114—600

Új készítmény!

NEOGYNOFORT INJEKCIÓ

1 amp. (1 ml) 0,25 mg ergotamin tartaratot és 0,125 mg ergometrin maleátot tartalmaz.

Javallat:

Szülészetben:

Atonia post partum, gyermekágyi vérzés, lepényleválasztás, sectio caesarea, abortus incompletus.

Nőgyógyászatban:

Menorrhagia, metrorrhagia.

Adagolás:

Általában $^1/_2$—1 ml intramusculárisan, súlyos esetekben igen lassan intravénásan.

Megjegyzés:

++ SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül:

5x1 ml ampullát tartalmazó dobozban (Ft 15,60).

Gyártja:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia u. 10. Telefon: 114-600

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCVIII. ÉVFOLYAM 25. SZÁM 1957. JÚNIUS 23.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.
Lapkiadás telefonja: 129—699. — M. N. B. egyszámlaszám: 91.915. 272—48.

TOVÁBBKÉPZÉS

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának közleménye

A vércsere*

(Exsanguinatiós transfusio)

Írta: WALTNER KÁROLY dr.

Bevezetés

A vércsere célja átfogóan így határozható meg. Vércserét végzünk,

1. hogy a szervezetből eltávolítsunk olyan exogen vagy endogen anyagokat, amelyek vagy a vérre, vagy más szövetek sejtjeire kifejtett hatásukkal az életet veszélyeztetik, illetve maradandó károsodást okozhatnak;

2. hogy eltávolítsuk a vérnek kórosan megváltozott alakelemeit;

3. hogy az eltávolított vért normális szervezeti funkciókat biztosító idegen vérrel pótoljuk.

Az első vércserét állaton 1666-ban, emberen 1667-ben végezték. Ezt követőleg ismételten kísérletet tettek az eljárással. Rendszerint állatok vérét használták, mégpedig szelíd állatokét, elsősorban bárányokét, abból az elképzelésből kiindulva, hogy a vérrel a tulajdonságok is átvihetők. Indikációként főleg elmebetegségek szerepeltek. A beavatkozás egyszer-másszor állítólag eredménnyel járt; valószínű, hogy ezt az eredményt az előidézett haemolytikus shocknak tulajdoníthatjuk. A lényegesen gyakoribb végzetes következmények miatt 1675-ben mindenféle vérátömlesztést betiltottak.

A lehetőségeket, hogy az egyszerű vérátömlesztés és a vércsere tényleg gyógyító eljárássá váljék, a vércsoportok századunk legelső éveiben történt felfedezése és 1914-ben a nátrium citrátnak, mint antikoagulánsnak bevezetése teremtette meg.

Az ilyen értelmű első vércseréket 1917-ben végezték. Az indikáció két esetben leukaemia, egyben anaemia perniciosa és — ami bennünket jobban érdekel — két esetben szénmonoxid-mérgezés volt; a mérgezetteknél a beavatkozás teljes eredménnyel járt. Bár a betegség oka akkor még ismeretlen volt, a huszas években végeztek először vércserét morbus haemolyticus neonatorum esetében.

Az eljárás kiterjedt alkalmazására azonban csak a rhesus-faktor felfedezése és szerepének tisztázása után, a negyvenes években került sor.

I. Vércsere indikációi

1. *Újszülöttkori haemolytikus betegség.*
2. *Koraszülöttek nagyfokú ún. physiologiás sárgasága.*
3. *Mérgezések.*
4. *Uraemia* (anuria)
   transzfúziót követő haemolysis,
   egyéb antitest-okozta haemolysis,
   heveny vesegyulladás,
   égési shock,
   egyéb baleseti shock,
   műtéti shock,
   anaphylaxiás shock,
   septikus-toxikus folyamat következtében.
5. *Leukaemia.*

* Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete gyermekgyógyász szakcsoportjának siófoki vándorgyűlésén (1956. szept.) tartott referátum alapján.

Ritkábban szóba jöhetnek még a következő indikációk: 6. terhességi toxicosis; 7. röntgenbesugárzás okozta toxicosis; 8. purpura fulminans V. faktor hiányakor; 9. thrombopathiás purpura; 10. nephrosis; 11. csecsemőkori atrophia legsúlyosabb alakja.

A világszerte leggyakrabban szereplő indikáció az *újszülöttek haemolytikus betegsége*. Egyre gyakrabban végzünk vércserét koraszülöttek nagyfokú, ún. physiologiás sárgasága miatt.

Újszülöttekben a haemolytikus betegség elsősorban *Rh-összeférhetetlenség* következményeként, ennél ritkábban, de igen számottevően *A—B—0 csoportbeli összeférhetetlenség* és ritkán más tényezők összeférhetetlenségének következményeként jelentkezik.

Az Rh- vagy A—B—0-összeférhetetlenség természetesen nem egyértelmű haemolytikus betegséggel és még kevésbé jelenti egyben a betegségnek olyan fokát, amely vércserét tesz indokolttá.

Backhausz, Nemeskéri, Vajda megállapítása szerint hazai lakosságunk kb. 17%-a Rh-negatív. Mivel 17 negatív asszony közül kb. 3-nak a férje is Rh-negatív, 100 asszony között kb. 14 olyan Rh-negatív van, akinek férje Rh-pozitív. Lényeges az a körülmény, hogy az Rh-negatív anyáknak csak kb. 5%-a képez ellenanyagot. Ennek alapján 150 szülésre egy haemolytikus betegség előfordulásával kellene számolni. *Neubauer* szerint azonban nálunk csak kb. minden 300. szülésre esik egy beteg újszülött. Ez azzal magyarázható, hogy az Rh-pozitíveknek kb. 50%-a heterozygota és ennek következtében az Rh-negatív feleségek és Rh-pozitív férjek házasságából születendő gyermekeknek csak kb. 71%-a lesz Rh-pozitív. Az Rh-pozitív gyermekeknek is csak 2—3%-ánál fog haemolytikus betegség fellépni.

Mielőtt azokat a kritériumokat ismertetném, amelyek haemolytikus betegség fennállását bizonyítják, illetve amelyek alapján vércserére határozzuk el magunkat, érintenünk kell azt a kérdést, hogy voltaképpen mi okozza e betegségben a halált vagy a szervezet súlyos károsodását.

A haemolytikus betegség természetesen nem a születéskor kezdődik — ezt *Lenart* már 1928-ban leszögezte —, ezért is ajánlották újabban egyesek a haemolytikus foetosis elnevezést. A foetus elhalásának közvetlen okai kívül esnek tárgykörömön. A súlyos anaemiával és esetleg oedemával élveszülöttek rendszerint keringési elégtelenség következtében halnak meg.

Legjobban érdekel bennünket az a csoport, amelybe a haemolytikus betegségben szenvedő újszülöttek túlnyomó többsége tartozik és amelyre korai és *súlyosfokú sárgaság* kifejlődése a jellemző. Az icterus csak a születés után válik nagyfokúvá. A foetusban is fokozott a haemolysis és így benne is képződik bilirubin, ezt azonban az anya mája felveszi.

A megszületés után a haemolysis erősen fokozódik, ami természetesen nagy mennyiségű bilirubin képződésével jár. Az újszülött májának bilirubin-felvevő képessége korlátozott. A haemolysis intenzitásától és a máj e funkciójának éretlenségi fokától függ, hogy milyen mérvű lesz a sárgaság.

Az extrahepatikusan képződött (indirekt reakciót adó) bilirubin felszaporodásával járó legnagyobb veszély az, hogy halált okozó vagy maradandó súlyos cerebrális károsodással járó encephalopathia icterica, más néven bilirubin-encephalopathia, illetve a megszokottabb megjelöléssel *magicterus* fejlődik ki.

A vércserének így az a fő célja, hogy lehetőleg *megelőzze a veszélyes mérvű haemolysist, illetve bilirubin-felszaporodást.*

Tekintet nélkül arra, hogy a haemolysis milyen összeférhetetlenség következménye, a bilirubinszint alapján vércsere végzése indokolt:

1. ha a köldökzsinórvér, illetve közvetlenül a megszületés után vett vénás vagy kapilláris vér bilirubin-tartalma 3 mg-ot elér;

2. ha 12 órán belül 10 mg-ig vagy magasabbra emelkedik a bilirubinszint;

3. ha az 5. nap előtt 20 mg-ig vagy e fölé emelkedik (l. később).

A bilirubinmeghatározást az anya-magzat konstelláció ismerete nélkül is el kell végezni,

1. ha a köldökzsinór sárgásnak látszik;

2. ha az újszülöttön a 3. napnál korábban icterus jelentkezik.

Ennek idejében történő megállapítására nem elég az újszülött arcát figyelni, hanem a has és lehetőleg a mellkas bőrét is tanácsos — jó világításnál — időnként nézni. Ez elsősorban a nővér feladata és lehetőleg minden tisztábatevésnél meg kellene tennie minden újszülöttnél, de feltétlenül meg kell tennie olyan újszülötteknél, akiknél az előzmény alapján összeférhetetlenség szóba jöhet, vagy akiket különösen féltenünk kell, pl. ha idős szülő első gyermekéről van szó, vagy olyan anyáéról, akinek más okból valószínűleg nem lesz több gyermeke.

Ha az első két életnapon sárgaság jelentkezik, a bilirubinmeghatározáson kívül elvégzendők még a következő vizsgálatok:

1. megállapítjuk elsősorban az újszülöttnek, de lehetőleg az anyának is a vércsoportját és Rh-helyzetét;

2. elvégezzük az újszülöttnél a Coombs-próbát;

3. meghatározzuk a vörösvérsejtszámot és a haemoglobinértéket;

4. kiegészítésként lehetőleg megvizsgáljuk a vérképet, megállapítjuk a magvas vörösvérsejtek arányát és esetleg reticulocyta számolást is végzünk.

A vércsoportmeghatározás természetesen elengedhetetlen, a többi vizsgálatnak azonban több szerző véleménye szerint is és a saját tapasztalataink szerint is nincs döntő jelentősége. Legértékesebb közülük a direkt Coombs-reakció, mert pozitív volta Rh-pozitív újszülött esetén az anya vizsgálata nélkül is (hiszen erre nincs is mindig lehetőség) Rh-összeférhetetlenséget és következményes haemolytikus betegséget jelent. A—B—0 csoportbeli összeférhetetlenségnél ugyanis a Coombs-próba rendszerint negatív.

Hangsúlyozni szeretném még egyszer: a leglényegesebb a bilirubinmeghatározás, mert terápiánk legfontosabb célja, hogy a serum-bilirubin-

nak 20 mg fölé emelkedését megakadályozzuk. A bilirubinmeghatározáshoz — ha fotométer áll rendelkezésre — 0,2 ml savó kell; ha kifejezetten icterusos az újszülött, rendszerint 0,1 ml is elég; a savó fele kontrolként szolgál.

A bilirubin 18—20 mg-os veszélyhatára általánosan elfogadott.

A bilirubinszint magassága és a mag-icterus valószínűsége közötti összefüggést jól szemléltetik a következő számok:

bilirubin 20 mg alatt	mag-icterus kivételes,
bilirubin 20—24 mg	mag-icterus 7—8%-ban,
bilirubin 25—29 mg	mag-icterus kb. 30%-ban,
bilirubin 30 mg felett	mag-icterus kb. 50%-ban.

Hangsúlyozom, *mindez érett újszülöttekre vonatkozik.*

Anya és újszülött közötti Rh-összeférhetetlenség fennállásakor többen haladéktalan vércsere indikációjának tekintik még a következőket:

1. kifejezetten nagyobb lép és máj;
2. 15 g-nál kevesebb haemoglobin a köldökzsinórvérben;
3. előző súlyosan beteg vagy mag-icterusos gyermek;
4. 1:64-es vagy magasabb anyai ellenanyag-titer.

A jelek közül egyikre sem támaszkodhatunk biztonsággal. A köldökzsinórvér haemoglobinértékéről talán ki lehet mondani, hogy 10 g alatti érték rossz prognozist jelent, de nem lehet állítani, hogy 15 g vagy ennél több haemoglobin jó prognozissal egyenlő értelmű, mert még ilyenkor is kifejlődhet súlyos betegség.

Ha az anamnesisben súlyosan károsodott magzat vagy újszülött szerepel is, a születő gyermeknél nem kell szükségszerűen betegséggel vagy éppen súlyos betegséggel számolni. A következő irodalmi adatokat közölhetem: ha egy inkompatibilis házasságból két ízben halott gyermek született, illetve abortussal végződött a graviditás, élő gyermek születésének valószínűsége 50%-nál kisebb, de 15%-nál nagyobb; az újszülött valószínűleg haemolytikus betegséggel fog születni, de esetleg egészséges lesz. Egy vagy több súlyosan beteg gyermek után 10% a valószínűség, hogy a következő gyermek egészséges lesz.

Ami az anyai anti Rh ellenanyag-titer és a magzati károsodás közötti összefüggést illeti, *Gyöngyösy, Németi* és *Kardos* 12 eset kapcsán 1950-ben megállapították, hogy alacsony titer mellett is súlyos és magas titer mellett is enyhe lehet a magzati károsodás. *Backhausz* és *Neubauer* 139 inkompatibilis házasságból eredő szüléssel kapcsolatos ellenanyag vizsgálataik eredményét így foglalják össze: „az ellenanyag jellege, titere és a magzati károsodás mértéke, továbbá az ellenanyagok jellege és a terhességek száma közötti összefüggés nem szoros, ezért az ellenanyagleletből a terhesség prognozisára csak igen nagy óvatossággal szabad következtetni". Ugyanez a véleménye más vizsgálóknak is. A helyes gyakorlati következtetést talán így lehet megfogalmazni: ha a terhesség vége felé a legérzékenyebb eljárásokkal sem mutathatók ki ellenanyagok, haemolytikus betegségre nem kell számítani; ha 1 : 64 feletti ellenanyag-titert találunk, magzati károsodás, illetve újszölöttkori haemolytikus betegség fenyeget, tehát az előkészületeket meg kell tenni.

Ismétlem, hogy legtöbbször az újszülött gondos megfigyelésére és a szérum-bilirubin-értékekre kell támaszkodnunk.

A—B—0 csoportbeli összeférhetetlenségnél még inkább ezt kell tennünk, hiszen egyrészt az anyai isoagglutinintiter változásának vizsgálatára nem igen kerül sor, másrészt a vizsgálati eredményből még kevesebb következtetés vonható le, mint Rh-összeférhetetlenség esetén.

Itt említem meg, hogy az A—B—0 csoportbeli összeférhetetlenségből eredő haemolytikus betegség — szemben az Rh-összeférhetetlenségből eredővel — rendszerint már az első gyermeken jelentkezik. Általában enyhébb fokú szokott lenni, de (amint *Révész Klára, Vince* és *Backhausz* is közölték) számolnunk kell súlyos betegség és mag-icterus felléptének lehetőségével is. Éppen ezért vércsere elvégzésére az indikáció itt sem lehet más és ugyanaz a cél is: megakadályozni a bilirubinszint veszélyes emelkedését.

Általánosságban mondható, hogyha érett újszülött bilirubin-értéke 24 órás korban 10 mg-nál kevesebb, valószínű, hogy nem fog később a kritikus 20 mg fölé emelkedni, tehát mag-icterus sem valószínű. Ebből azonban semmiképpen sem vonható le az a következtetés, hogy egyszerűsítsük a teendőket, vizsgáljunk csak 24 órás korban bilirubint és döntsük el akkor, szükséges-e vércsere vagy sem, hiszen az első 24 óra alatt még valószínűtlen mag-icterus kifejlődése. Ha az indikáció fennáll, a vércserét a lehető legkoraibb időpontban tanácsos elvégezni, mégpedig a következő okból: ha a vércsere korán történik, valószínű, hogy egyszeri elvégzése kielégítő eredményt hoz. Ha azonban a vércsere csak akkor történik, amikor a bilirubinszint már magas, nem ritkán második, esetleg még további vércsere válik szükségessé, mert a szövetekben igen tetemes mennyiségű bilirubin ivódott be és visszaáramlása a vérbe újabb, esetleg a veszély-zónáig történő bilirubinszint-emelkedést idéz elő. Azt is figyelembe kell venni, hogy a nagyobb fokú haemolysis túlterhelő ingert jelent az újszülött vérképzésére.

Bár az egyéni álláspontok között természetesen vannak eltérések, az érett újszülöttek haemolytikus betegségével kapcsolatban a vércsere indikációját meglehetősen kialakultnak mondhatjuk.

Nemrég egy kiváló klinikus kutatócsoport végkonkluzióját röviden így foglalta össze: „Kétség esetén vércsere!"

Koraszülöttek Rh-összeférhetetlenségével kapcsolatban is elég egyöntetű az az álláspont, hogy mivel a koraszülötteknél már alacsonyabb bilirubinszintnél is kifejlődhet mag-icterus, a vércsere indokainak ehhez kell igazodni. Vannak, akik Rh-összeférhetetlenség fennállása esetén azonnali cserét ajánlanak már akkor is, ha a szülés a várható időpontot több mint 10 nappal megelőzi. 2500 g-

nál kisebb súlyú újszülötteknél — tekintet nélkül arra, hogy haemolytikus betegség jelei fennállanak-e vagy sem — a vércserét a legtöbben haladéktalanul elvégzendőnek tartják.

Lényegesen tisztázatlanabb az a feladat, hogyan járjunk el *koraszülöttek erősebb fokú sárgaságánál, ha összeférhetetlenség nem mutatható ki.* Míg érett újszülöttek általában csak összeférhetetlenség, tehát haemolytikus betegség következtében kapnak mag-icterust, addig koraszülötteknél az úgynevezett physiologiás icterus kifejezettebb alakjánál is jelentkezhet cerebrális károsodás.

Jelenleg a következő két kérdés áll előtérben:

1. miért kapnak a koraszülöttek viszonylag gyakrabban és — az érettekhez viszonyítva — már alacsonyabb bilirubin-szintnél is mag-icterust?

2. mikor indokolt a vércsere?

Az első kérdéssel kapcsolatban a legtöbb szerző az anoxia jelentőségét emeli ki.

Felteszik azt is, hogy koraszülöttekben a bilirubin már viszonylag kisebb koncentrációnál áthatolhat a vér- és idegsejtgáton. Eldöntetlen azonban, hogy ez teljesen ép idegsejtekre is vonatkoztatható-e, vagy pedig csak oxigen-hiány következtében többé-kevésbé sérült sejtekre. Vannak olyan adatok, amelyek amellett szólnak, hogy azok a koraszülöttek, akiknél összeférhetetlenség nem áll fenn, sokkal rezisztensebbek a bilirubinnal szemben, mint olyan érett újszülöttek, akiknél összeférhetetlenség következtében haemolytikus betegség fejlődött ki. Ennek oka még nem tisztázott, talán az ellenanyagok közvetlenül is károsítólag hatnak az idegsejtekre.

Egyes szerzőknek az a nézete, hogy a bilirubin behatolása az idegsejtekbe tulajdonképpen akkor történik, amikor azok az anoxia vagy más károsító behatás következtében már súlyosan sérültek, vagy éppen már elpusztultak.

Feltehető, hogy mag-icterus kifejlődésében a két tényező közül — esetenként változóan — hol a bilirubin-koncentrációnak, hol az oxigenhiánynak van döntő szerepe. Megemlítem, hogy egyik vizsgáló elsősorban a koraszülötteknek magas oxigéntelítettségű környezetben való hosszas tartásában keresi a mag-icterus gyakoribb előfordulásának okát; megállapítása szerint a magasabb oxigéntenzióhoz alkalmazkodás a vörösvérsejtek fokozott pusztulásával és a bilirubinszint következményes nagyobbfokú emelkedésével jár.

Természetszerűleg szerepe lehet mag-icterus kifejlődésében egyéb tényezőknek, mégpedig előttünk egyelőre teljesen ismeretlen tényezőknek is. Emellett szól az a körülmény, hogy koraszülöttek isoimmunisatio nélküli mag-icterusa egyes intézetekben viszonylag gyakran fordul elő, más intézetekben pedig ritkán jelentkezik.

A tényezők egyik csoportja úgy mozdítja elő mag-icterus kifejlődését, hogy *az idegsejteket a bilirubin iránt fokozottabban érzékennyé teszi,* más tényezők kedvezőtlen hatása viszont abban nyilvánul meg, hogy *a bilirubin koncentrációját emelik.*

Megfigyelték pl., hogy olyan koraszülöttek között, akiket prophylaktikusan sulfamidokkal (gantrisinnel) kezeltek, viszonylag gyakrabban fordult elő cerebrális károsodás. Haemolysist fokozó, tehát a bilirubin-koncentrációt növelő hatású lehet a K-vitamin, még pedig már a szokásos 10 mg-os adagokban is. Ezért ajánlatos, hogy koraszülötteknek az első napokban ne adjunk sulfamidokat és ne fecskendezzünk be K-vitaminból naponta 1—2 mg-nál, összesen pedig 5—6 mg-nál többet. Figyelembe veendő az is, hogy koraszülöttek mája még kevésbé képes az extrahepatikusan képződött bilirubint felvenni, mint érett újszülötteké. (A kérdéskomplexus részletes kifejtését l. *Surányi Gyula: A koraszülött* című könyvében.)

A második — a mi szempontunkból lényegesebb kérdés: *mikor indokolt koraszülöttek ún. physiologiás sárgaságának kifejezettebb fokánál vércserét végezni.* Erre a kérdésre ma még sem az irodalmi adatok, sem saját tapasztalataink alapján határozott választ adni — sajnos — nem tudunk.

Elsősorban azokra a nehézségekre szeretném felhívni a figyelmet, amelyek klinikánkon (és bizonyára többé-kevésbé más intézetekben is) most még viszonylag gyakran adódnak. A környékről beszállított koraszülötteknél — ezek pedig anyagunk több mint felét szokták kitenni — nem ismerjük az anya Rh-jellegét, de még fővércsoportját sem. A nem közvetlenül a születés után beszállított koraszülötteknél rendszerint hiányzik a megfelelő tájékoztató adat, hogy a sárgaság mikor kezdődött, illetve, hogy az első két életnapon kezdődött-e. Ha a koraszülött vérével végzett Coombs-próba pozitív eredményt ad, Rh-összeférhetetlenség fennállását bizonyítottnak vehetjük és eljárásunkat a már ismertetett elvek fogják irányítani. Negatív Coombs-próba esetén azonban az anya fővércsoportjának ismerete nélkül csak abban az esetben tarthatjuk valószínűnek, hogy az adott esetben A—B—0 csoportbeli összeférhetetlenség sem szerepel, hanem feltehetően ún. physiologiás sárgaságról van szó, ha a koraszülött 0 csoportba tartozik. (A ritkább tényezőkből eredő összeférhetetlenségre mérlegelésünkben nem lehetünk tekintettel.)

Mindezeket figyelembe véve itt még inkább mondhatjuk, hogy első és legfontosabb teendőnk a koraszülött gondos figyelése. A második ismét csak a bilirubin-szint szükség szerinti ismételt ellenőrzése. Egyes szerzők beszámoltak olyan esetekről, amelyeknél cerebrális károsodás előjeleinek észlelésekor végzett vércsere teljes gyógyulást hozott. Ilyen *előjeleknek* tekintendők az izomtónus megváltozása, az aktivitás csökkenése, (azoknál, akik üvegből voltak táplálhatók) az étvágy csökkenése. Még inkább cerebrális károsodás mellett szólnak: fokozódó nyugtalanság és felsírás vagy feltűnő csendesség és aluszékonyság, kis rángások a szemhéjakon, a szemek elforgatása vagy rotáló mozgása.

Ha az előjelek a bilirubinszint fokozatos emelkedése folyamán jelentkeznek, vércsere indokolt. Még inkább akkor, ha az utóbb felsorolt tünetek is kifejlődtek. A beavatkozás indokolt voltának elbírálásában ilyenkor nem támaszkodhatunk a bilirubinértékre, hiszen — amint említettem — 20 mg alatt is létrejöhet mag-icterus.

Magunk észleltünk olyan 1700 g-os és 1900 g-os koraszülöttet, akinél 12 mg-os bilirubinszint mellett fejlődött ki mag-icterus a 3., illetve 5. napon. De beszámoltak még ennél is alacsonyabb bilirubin-érték mellett mag-icterus létrejöttéről.

Azt is figyelembe kell vennünk, hogy míg érett újszülötteknél mag-icterus veszélye általában csak az 5. életnap előtt fenyeget, addig olyan koraszülötteknél, akiknél összeférhetetlenség nem áll fenn, a cerebrális károsodás első tünetei még a 8—9. napon is jelentkezhetnek és így még ilyen viszonylag késői időpontban is indokolt lehet vércsere elvégzése.

Tárgyunk e részének megbeszélését — sajnos — azzal a megállapítással kell lezárnom, hogy a megfelelő eljárást illetően jelenleg meglehetősen nagy a bizonytalanság. Egyelőre még a jövő feladata, hogy a koraszülötteknek nem összeférhetetlenségen alapuló erősebb fokú sárgaságával kapcsolatban minél inkább megközelítsük azt a célunkat, hogy 1. szükség esetén kellő időben végzett vércserével megakadályozzuk maradandó cerebrális károsodás létrejöttét; 2. feleslegesen ne végezzünk vércserét.

*

A gyakorlati fontosság sorrendjében az indikációk között a különböző *mérgezések* következnek.

Minden gyógyszermérgezésnél, továbbá minden olyan egyéb anyaggal történő mérgezésnél, amely nemcsak helyi hatást fejt ki, hanem felszívódva vagy a vér, vagy egyéb életfontosságú szervek sejtjeit közvetlenül vagy közvetve károsítja és így életveszéllyel fenyeget, vércsere elvégzése mérlegelendő, mert nem ritkán nemcsak ez a leghatásosabb kezelési eljárás, hanem egyedül vércserétől várható az élet megmentése.

Heveny *anuria*, illetve *uraemia* kezelésében a dialysisen alapuló és egyéb eljárások mellett a vércserének is szerep jut, még pedig nemcsak olyankor, amikor dialysis keresztülvitelének akadályai vannak, hanem elsősorban azokban az esetekben, amelyekben a vércserétől gyorsabb is kifejezetten kedvezőbb hatást várhatunk. Ilyen pl. csoporttévesztés következtében létrejövő transzfúziós haemolysis. Csecsemőkorban és kisgyermekkorban egyébként egyelőre a vércsere a dialysisnél könnyebben alkalmazható eljárás és kedvező körülmény az is, hogy kevesebb vér szükséges hozzá, mint gyermek-, de különösen mint felnőttkorban.

Leukaemiában természetesen nem várhatjuk a vércserétől a betegség gyógyulását, de többékevésbé meghosszabbíthatja a beteg életét. A többi felsorolt ritkább indikációkkal kapcsolatban azonban ismét azt mondhatjuk, hogy a vércsere életmentő hatású lehet.

II. A vércsere kivitele

A csere vagy egy véredényen át végezhető, vagy kettő igénybe vételével. Az első eljárásra csak véna alkalmas és ilyenkor ezen át történik a vérlebocsátás és a beadás is. Két véredény igénybevételekor artériából történhet a lebocsátás és vénába a beadás, de úgy is eljárhatunk, hogy valamelyik vénából végezzük a lebocsátást és egy másik vénába a beadást.

Az *egy véredényen* át végzett cseréhez újszülötteknél leginkább a köldökzsinór-vénát használják. A köldökzsinórt úgy vágjuk át, hogy 1,5—2 cm hosszú csonkja maradjon. Óvatosan 1,5—2 mm átmérőjű polyvinyl vagy polyaethylen katétert vezetünk be — az újszülött nagyságához mérten — 5—10 cm-re a köldökvénába, illetve ezen át a vena cava inferiorba. A katéter vége a fecskendő kónuszának megfelelő illesztékkel van ellátva.

Egy másik egy-vénás módszer szerint a trigonum femoraleban kipraeparálják és megnyitják a saphena magnát (kb. 2 cm-nyire a vena femoralisba való beszájadzása alatt) és ezen át vezetik be a katétert a vena iliacába, illetve a vena cava inferiorba.

Két véredény igénybevételénél a következő eljárások használatosak. Kipreparálják az egyik bokánál a mediális malleolus felett a vena saphena parvát és fémkanült vagy — előnyösebben — műanyag-katétert helyeznek bele. A tűn, illetve katéteren keresztül 2 ml fiziologiás konyhasóban 200 egység heparint fecskendeznek be. Egyidejűleg a radius processus styloideusának belső szélén ejtett metszésen át felkeresik az arteria radialist és megnyitják azt. A vér lebocsátása tehát innét, beadása a saphenán át történik.

Két véna igénybevételekor a véna saphenából való kiszívást és egy másik vénába beadást; nagyobb gyermekeknél és felnőtteknél egyik könyökvénából történő kiszívást és a másikba történő beadást ajánlották.

Újszülöttek vércseréjére jelenleg legelterjedtebben a köldökvéna-technikát használják, de akik az arteria-radialisból történő lebocsátás és egy vénába történő beadás módszerét kidolgozták, most is ezt tartják előnyösebbnek és ezt is alkalmazzák. Az irodalmi adatok alapján mindenesetre megállapítható, hogy a köldökvénán át történő csere igen alkalmas és különösebb veszély nélküli eljárás. Egyben azt is megemlítem, hogy abban az intézetben, ahol a saphena magnán át történő csere technikáját kidolgozták, eseteiknek csak kb. ⅓ részében használják a saját eljárásukat és kb. ⅔ részében a köldökvénán át végzik a vércserét.

Magunk az arteria radialison való lebocsátást és rendszerint egy fejvénába, esetleg lábfeji vagy kézháti vénába történő befecskendezés eljárását alkalmazzuk. Ennek két oka van. Az egyik az, hogy amikor rendszeresen kezdtünk vércseréket végezni, nem volt megfelelő katéterünk a köldökvéna módszerhez; a másik, hogy sajnálatosképpen — különösen az első években, de még most is — a vércserére szoruló újszülöttek igen jelentős része nem az első életnapon, hanem később kerül klinikánkra. Így orvosaink az arteria radialis-fejvéna technikát gyakorolták be.

Az a véleményem azonban, hogy az első és esetleg a második életnapon a köldökvénás technika előnyben részesítendő és csak ha ennek alkalmazásának akadálya van, válasszuk az art. radialis-véna eljárást.

Módszerünk, amelyet klinikánk sebész docense, *Troján dr.* dolgozott ki, némileg eltér az irodalomban leírt eljárástól. Mások az art. radialis felkereséséhez haránt bőrmetszést ejtenek, mi a bőr-idegek megkímélésére hosszantit, mégpedig kb. 1½—2 cm-nyit. Mások a radialist teljesen körülpraeparálva szabaddá teszik, mi súlyt helyezünk rá, hogy az artériát ne válasszuk el az alapjától. A bőrmetszés után az artéria megkeresésének — Troján dr. szerint — két anatómiai csipesszel tompán kell történni. Amint az artéria feletti kötőszövetet szétválasztottuk, az arteria kékesen előbomborodik (vénaszerű képletnek látszik) és pulzációja nem feltűnő. A két kísérő véna lényegesen vékonyabb, ezekkel az arteriát összetéveszteni nem igen lehet. Mások egy kés hegyével nyitják meg az arteriát; mi kis ollóval a kéz felől ferde metszést ejtünk rajta, a metszés nem terjed mélyebbre az arteria egyharmad, legfeljebb fél vastagságánál. Ügyelünk, hogy az arteriát át ne vágjuk. Az így képzett nyelvszerű lebeny lehetővé teszi, hogy a vér kifolyásának gyorsaságát egy ércsípőbe fogott kis törlő egyszerű rányomásával szabályozzuk. A vércsere befejezésekor az arteriával nincs semmi teendőnk; a bőrsebet 2—3 öltéssel zárjuk és nyomókötést helyezünk rá. Utóvérzést nem észleltünk. A beavatkozás novocain anaesthesiában történik.

Lényeges kérdés, hogy *milyen és mennyi vérrel történjék a csere.*

Rh-összeférhetetlenség esetén Rh-ellenanyagot nem tartalmazó, Rh-negatív, A—B—0 csoportazonos vért használunk. Szükség esetén 0-s vért is használnak, de ilyenkor olyan 0-s vért választanak ki, amelynek isoagglutinin-titere alacsony és a vérhez A—B csoportanyagot is tesznek hozzá.

Külföldön forgalomban vannak fehérjementes gyári készítmények, amelyek disznó és ló gyomornyálkahártyából előállított, oldódó *csoportanyagot* tartalmaznak. E csoportanyagot *Witebsky-anyag*nak is nevezik, vegyileg komplex szénhidrát, hasonló azokhoz a szénhidrátokhoz, amelyek a pneumococcusok és más mikroorganizmusok típusspecificitásának hordozói. A gyári készítmények olyan koncentrációjúak, hogy fél liter 0-s vérhez általában 10 ml-t szokás belekeverni, ennyi rendszerint bőségesen elég az anti A- és B-isoagglutininek megkötéséhez. Az apa nem megfelelő donor és rokonai is kevésbé megfelelőek, mint esetleg az anya rokonai. Végső esetben az anya vörösvérsejtjei is felhasználhatók; a mosott vörösvérsejteket A—B csoportba tartozó egyén — Rh ellenanyagot nem tartalmazó — plasmájában kell szuszpendálni. (Ha az anya és az újszülött ugyanabba a fővércsoportba tartozik, természetesen csoportazonos vér plazmája is alkalmas.)

A vér mennyiségét illetően azokban a külföldi intézetekben, ahol a legnagyobb számban végeznek vércserét, úgy egyszerűsítették a kérdést, hogy érett újszülöttnél általában fél liter vért használnak. Ez számításuk szerint az újszülött vérének kb. kétszeresét teszi ki. Mások az újszülött testsúlyát veszik alapul és kilónként 150—170 ml vért adnak. Mindkét eljárás 80—86%-os vércserét biztosít. Vannak, akik az 500 ml vérnek plasmájából felhasználás előtt 100 ml-t leszívnak, hogy haematokrit-értéke kb. 50%-ra emelkedjék. A haematokrit-érték ellenőrzése különösen akkor indokolt, ha a véradó anaemiás.

A kezelést vérlebocsátással kezdjük. Lehetőleg 20 ml-enként történjék a csere, de nagy, jó állapotban levő újszülötteknél 40 ml-enkénti is megengedhető. Koraszülötteknél — a vénás nyomás nagyobb ingadozásának elkerülésére — 10 ml-enkénti csere ajánlatos. Általában összesen ugyanolyan mennyiségű vért adunk be, mint amennyit lebocsátottunk. Felhívták a figyelmet arra, hogy mivel a citrátoldat elhagyja a vérpályát, ugyanannyi citrátos vér adásakor a keringő vér mennyisége a csere folyamán lassan csökken. Ha a csere kezdetén jó állapotban levő újszülött sápadttá, nyirkossá, tachycardiássá, a szívhangok tompábbakká válnak, olygaemiás shock lehetőségére kell gondolni és óvatosan fokozni kell a vérbevitelt, figyelve, hogy a tünetek enyhülnek-e.

A legsúlyosabb állapotban levő újszülötteknél már a születéskor keringési elégtelenség, tachycardia és magasabb vénás nyomás állhat fenn; emellett szól, ha a máj nagyobb, a vér sötétebb színű, esetleg a tüdők felett szörtyzörejek jelentkeznek. Ilyenkor a vénás nyomás csökkentésére több vért kell lebocsátani, mint beadni, esetleg 80 ml-rel is többet.

A vércsere *időtartamáról* csaknem általános az a vélemény, hogy minél lassúbb ütemben folyik a csere, annál kisebb megterhelést jelent maga az eljárás az újszülöttre. Tekintetbe kell venni azonban az egyéb körülményeket is, amelyek szempontjából a procedura felesleges megnyújtása nem kívánatos. Az újszülött és különösen a koraszülött az ágyában van a legjobb helyen. Még a legkíméletesebb kezelési eljárás is kisebb-nagyobb megterhelést jelent a számára. A vércsere alatt lehűléstől sem lehet olyan gondosan védeni, mint a rendes fekvőhelyén.

Azoknak, akik a köldökvéna módszert használják, az az álláspontjuk, hogy 500 ml vér cseréjének általában legalább egy óráig kell tartani. Azok szerint, akik az arteria radialis-véna eljárást használják, a csere ideje ne legyen rövidebb fél óránál, de lehetőleg ne legyen hosszabb háromnegyed óránál.

Nemrég állatkísérletben megvizsgálták, milyen hatással van a vércsere gyorsasága a szervezetre; 1½—3 kg-os fiatal kutyáknál 3 perc alatt 220 ml vért cseréltek. Átmeneti kisfokú vérnyomásesés és átmeneti T-hullám inverzió jelentkezett, egyéb zavart nem észleltek. Ugyanezek a szerzők 300-nál több esetben végeztek vércserét újszülöttön, előfordult, hogy 500 ml vért 40 percnél rövidebb idő alatt cseréltek. Véleményük, hogy legfontosabb az újszülött állapotának gondos figyelése; ehhez kell igazodni, feleslegesen elnyújtani a beavatkozást éppen úgy nem helyes, mint elsietni.

Erőteljes újszülöttek nyugtalansággal, sírással jelzik, ha a csere túl gyorsan folyik. Keringési és légzési zavar jelentkezésekor lassítani kell a cserét, vagy néhány percig abba kell hagyni. Általános szabály, hogy minél rosszabb állapotban van az újszülött, annál lassabban folyjék a csere, valamint az is, hogy minél régebbi a vér, annál lassúbb eljárás indokolt. Kívánatos, hogy a vér 2 naposnál

ne legyen régebbi; 5 naposnál régebbit nem tanácsos használni. Az okokra visszatérek.

Általában citrátos vért szokás használni, a citrát pedig dezionizálja a szérum-kalciumot. Ezért fontos, hogy *vércsere közben kalciumot adjunk.* Az általános eljárás az, hogy minden 100 ml vér beadása után befecskendeznek ugyanabba a vénába 10%-os kalciumglukonátból 1 ml-t. A csere végén még 1—2 ml-t adnak. Mi előnyösebbnek találjuk, ha már az első 50 ml után adunk 1 ml kalciumglukonikumot, majd 150, 250 stb. ml után, tehát ugyancsak legalább minden 100 ml vérre számítva adunk 1—1 ml-t, még pedig 1—2 ml 10% dextroze oldattal felhígítva. Nem ritkán több kalciumot kell befecskendezni, mégpedig különösen akkor szükséges ez, ha régi vért használunk, vagy — mert ez is előfordul — ha viszonylag több citrátot tartalmaz a vér az előírt mennyiségnél.

Minél hosszabb ideig tárolták a vért, annál magasabb a K- és P-tartalma. Újszülötteknek úgyis magasabb a K-szintjük, esetleg 30 mg-ot is elér. Magas K-tartalmú vér bevitele fokozza a citrát kedvezőtlen hatását. Hypocalcaemia is nyugtalanságot válthat ki; ha ez az ok, kalcium befecskendezésére az újszülött azonnal megnyugszik. Figyelmeztető jelnek vesszük, ha az újszülött ajkain kis rángások jelentkeznek, vagy ajkait csucsorítja. Ismét az újszülött gondos figyelésének fontosságára hívom fel a figyelmet; kalcium túladagolás bradycardiát idézhet elő, de súlyosabb következményekkel is járhat.

Egyesek súlyt helyeznek *a vér hőmérsékletére,* mások nem tulajdonítanak ennek nagyobb jelentőséget. Bizonyára kedvezőbb, ha a vér hőmérséklete ugyanolyan, mint az újszülötté. Konstruáltak is készülékeket a vér megfelelő hőmérsékletének biztosítására. Kívánatos, hogy a vér a csere megkezdése előtt legalább a műtő hőmérsékletére, tehát kb. 25 fokra felmelegedjék.

Nemrég egy közlemény jelent meg, amelyben leírják, hogy a köldökvénán át történt csere közben szívmegállás következett be; erre parasternálisan átvágtak három bordát és közvetlen szívmasszázst alkalmaztak; két perc után megindult a szívműködés. A szívmegállás legvalószínűbb okának az alacsony kalciumszintet tartják, ez 5,7 mg% (= 2,85 maeq/l) volt. A vércserét folytatni kezdték, mielőtt a mellkast zárták. Amit voltaképpen kiemelni szeretnék, az az, hogy a vérbeadás periódusa alatt megtapintott szívet határozottan hűvösebbnek érezték.

Bár klinikánkon nem tapasztaltunk olyan súlyosabb zavart, amit a szobahőmérsékletű vér használatának tulajdoníthattunk volna, azt hiszem, ha a fontosabb kívánalmak megvalósításán túljutottunk, a vér megfelelő hőmérsékletének biztosítását is egyik feladatunknak tekinthetjük.

Felsorolok még néhány kisebb teendőt.

Vércsere előtt ki kell szívni a gyomortartalmat; szükség esetén a kiszívást közben is megismételjük. Megfelelő becsomagolással és termoforral védeni kell az újszülöttet a lehűléstől. Egyesek külön erre a célra készült melegítő asztalon végzik a vércserét. Vannak, akik minden újszülöttnek a csere alatt oxigént adnak; mi csak akkor adunk, ha erre előzőleg is szükség volt, vagy ha ez a csere folyamán kívánatossá válik. Vannak, akik női adók vérét részesítik előnyben, mások ezt indokolatlannak tartják.

A transzfúziós előírások szerinti összes vizsgálatok természetesen gondosan elvégzendők. Nyilvánvaló, hogy a vércsere ugyanazokkal a szövődményekkel járhat, mint az egyszerű vérátömlesztés.

A vércsere után 3—4 napon át penicillint adunk.

III. A vércsere utáni jelenségek

Amint már említettük, ha az újszülöttön a vércsere elvégzésekor erősebb fokú sárgaság áll fenn, utána a szövetekből bilirubin áramlik a vérbe, *a bilirubin-szint* ismét emelkedik. Ha az emelkedés gyors és 24 órán belül eléri a 16—18 mg értéket, de különösen, ha meghaladja a 20 mg-ot, újabb csere indokolt, szükség szerint ismételten is. Érett újszülötteknél azonban az 5—6. nap után csak kivételesen végzünk első cserét is és ismétlést is. Tapasztalat szerint érettek ilyenkor már nem kapnak mag-icterust. Koraszülötteknél akár a 8—10 napos korig is elvégezzük, illetve megismételjük a vércserét.

A vércsere után a *vörösvérsejtszám* és a *haemoglobinérték* fokozatosan csökken, 2—3 hét alatt kisebb-nagyobb fokú anaemia fejlődik ki. A myelogramm az erythropoesis csökkenését mutatja. Ennek oka még vitatott. Gyakorlati fontos kérdés azonban az, indokolt-e ilyenkor transzfúziót végezni. Talán azt az álláspontot fogadhatjuk el mint leghelyesebbet, hogy a transzfúzió elsősorban akkor indokolt, ha a Coombs-próba még pozitív, tehát az ellenanyagok még nem tűntek el a vérből. Ellenkező esetben jobb várni a transzfúzióval mindaddig, amíg a vörösvérsejtszám 2½ milliónál, a haemoglobinérték 8 g-nál (55%-nál) több; ha korábban adunk vért, kiiktatjuk azt az ingert, amit a csecsemő vérképzőszerveire az anaemia jelent és később áll helyre a normális csontvelőfunkció.

A fehérvérsejtek száma már a vércsere alatt csökken; a csökkenés utána is folytatódik és csak 6—8 nap múlva normális a számuk. *A thrombocyta-szám* lecsökken (50—100 000 közötti értékekre), vérzékenység azonban nem jár ezzel. A 3—5. naptól emelkedni kezd a thrombocyták száma és a 7—10. napra eléri a normális szintet.

A plasma-fehérjék a donor-vérének megfelelővé válnak. A maradék N nem változik. A vörösvérsejtsüllyedés átmenetileg gyorsul.

A tárolt vér aphysiologiás és ha változatlanul megmaradna a keringésben, az állapot nem férne össze az élettel, hiszen konzerv-vérnek pH-ja rendesen 7 alatt van, a normálisnál alacsonyabb a klór, magasabb az összbázis, foszfát, szulfát, pyroszőlősav, laktát és természetesen a citrát-tartalma. Az újszülöttben igen gyorsan kiegyenlítődnek a különbségek, a vércsere végén már nagyjában normális a sav-bázis egyensúly.

Még röviden megemlíteni óhajtom azt a kór-

képet, amit az epe besűrűsödése, illetve *epethrombusok* képződése idéz elő. Olyan haemolytikus újszülötteknél, akiknél a vércsere elvégzésekor nagyfokú icterus állott fenn, előfordul, hogy a sárgaság hosszú ideig elhúzódik, a májmegnagyobbodás nem fejlődik vissza, sőt esetleg még fokozódik, a vérben direkten reagáló bilirubin mutatható ki és epefesték jelenik meg a vizeletben is. A betegség tehát elhúzódik, de végül is rendszerint gyógyulással végződik.

IV. A vércsere-kezelés eredményei

A haemolytikus betegségben szenvedő érett újszülöttek letalitása kezelés nélkül kb. 80%. Az életben maradottak legalább ⅓-ánál mag-icterus és maradandó szellemi és testi károsodás fejlődik ki. Meglehetősen általános az a vélemény, hogy a letalitás a vércserével 20% alá csökkenthető. Van olyan vélemény is, hogy azok az újszülöttek, akik születésükkor nem erős fokban anaemiásak vagy oedemásak, korán elvégzett megfelelő vércserével úgyszólván mind meggyógyíthatók. Nemrég beszámoltak arról, hogy hydropsos újszülöttnél is eredményes volt a csere.

A kezelési eredmény — világszerte és klinikánkon is — az évek folyamán egyre javul, mert egyre bővül tudásunk a betegség sajátosságairól és egyre jobban kialakul maga a kezelési módszer is. Míg néhány év előtt a kezelteknek egy részénél mégis mag-icterus fejlődött ki, nemrég olyan statisztika került közlésre, hogy 400 kezelt esetből egynél sem jelentkezett cerebrális károsodás. Egyre szaporodnak a beszámolók mérgezések kezelésében elért kedvező eredményekről is. Koraszülöttek inkompatibilitás nélküli sárgaságával kapcsolatban — amint említettem — még sajnos kialakulatlan a helyzet.

Klinikánk eredményeit a következőkben foglalom össze.

1951 óta 90 betegnél 119 vércserét végeztünk. Mégpedig

40 érett újszülöttnél 53-szor (1-nél háromszor, 11-nél kétszer, 28-nál egyszer); ezekből exitált a vércsere alatt 1, mag-icterus következtében 1; több-kevesebb cerebrális károsodás maradt vissza 7-nél.

43 koraszülöttnél — közülük 11-nél összeférhetetlenség állott fenn — 52-szer (9-nél kétszer, 34-nél egyszer); ezekből exitált a vércsere alatt 1, mag-icterus következtében 5, hydrocephalus következtében 1.

5 csecsemőnél, illetve gyermeknél mérgezés miatt: egy közel 3 éves 13 kilós gyermek 11, egy 13 hónapos 10 kilós 12 darab rheopyrin drazsét evett meg, mindkettőnél status eclampticus fejlődött ki; az elsőnél — mivel 300 ml után állapota javulni kezdett — 800 ml vérrel végeztük a cserét; a második állapota lényegesen súlyosabb volt, nála a vércsere 1900 ml-rel történt. Mindkettő meggyógyult. Egy 2 éves gyermeket, akinél súlyos doril-mérgezés állott fenn (e készítmény dionint, amidazophent és phenacetint tartalmaz) és két csecsemőt, akinél súlyos methaemoglobinaemia állott fenn, ugyancsak eredménnyel kezeltünk vércserével (az egyik csecsemőnél nitrit-nitrát intoxicatio szerepelt, a másiknál az ok ismeretlen maradt; előzően intravénásan adott nagy adag C-vitamin hatástalan volt, i. v. befecskendezhető methylenkék nem állott rendelkezésre).

Egy kisgyermeket, akinél menotheosannal történt a mérgezés (a készítmény abban az időben phenobarbit., papaverin stb. mellett natr. nitrosumot is tartalmazott), eszméletlen állapotban a legsúlyosabb methaemoglobinaemiával szállítottak be; az egész rövid időn belül megkezdett kezelés elején, 20 ml vér cseréje után exitált. Egy kisgyermeknél, akinek betegsége heveny glomerulonephritis tüneteit mutatta és uraemiássá vált, nyolcszor végeztünk vércserét — eredménytelenül. A sectiónál kiderült, hogy a vesékre lokalizálódó periarteriitis nodosa állott fenn.

*

Amint említettem, kb. 300 újszülöttre esik egy haemolytikus betegség, ami évente 600—700 beteget jelent. Ez a szám akkora, hogy csecsemővédelmi és népszaporodási szempontból is feltétlen figyelmet érdemel. Meg kell említenem azt is, hogy egyes becslések szerint a cerebrális sérülés következtében nyomorék gyermekeknek 5%-ánál, egyes országokban 10%-ánál mag-icterus volt az előidéző ok. Semmivel sem szeretném kisebbíteni az eddig mondottak jelentőségét azzal, ha most azt mondom, hogy a kérdés jelentőségét mégis elsősorban más szempontokból kell megítélnünk.

A haemolytikus betegségben szenvedő újszülöttek megfelelő kezelése először is orvosetikai kérdés: nekünk hivatásbeli kötelességünk, hogy minden betegnek a tudományunk mai állása szerinti legjobb kezelést nyújtsuk. Másodszor pedig a betegség kezelésének jelentőségét a szülő szempontjából kell megítélnünk.

Csak egy pillantást kell vetnünk *Neubauernek* és *Backhausznak* az Orvosi Hetilap 1952. évi 43. számában és *Batizfalvynak* és munkatársainak ugyanaz évi 7. számában megjelent közleményeinek ábráira, amelyek néhány család sorsát szemléltetik. Ezekből felvilágosítást nyerünk arról a kétségbeesett és gyakran hősies küzdelemről, amit egy-egy házaspár és bizonyára elsősorban egy-egy feleség a gyermekéért folytat, hiszen az ábrák szerint csak az 5., 6., 8., sőt 9. graviditás után lett végre a férjből apa, a feleségből anya, a házastársakból szülő. És ez az eredményesen elvégzett vércserének volt köszönhető.

V. Feladataink

Első feladatunk az, amit *Lenart* az 1951-ben tartott vérátömlesztési ankéton is hangsúlyozott, hogy *ne szenzibilizáljunk intramuszkuláris vérbefecskendezéssel vagy transzfúzióval* Rh-negatív leányokat, illetve asszonyokat. Ez a szenzibilizálási mód egyébként lényegesen veszélyesebb, mint a rendes lefolyású terhesség általi. Vérbefecskendezéskor — *Backhausz* és más szerzők szerint — az esetek több mint 50%-ában megindul az ellenanyagképződés. Feltételezem, hogy ezt a körülményt nálunk is már általában figyelembe veszik, de ha szükséges, akár műhibának történő minősítéssel is el kell érnünk, hogy leányok és a fertilitás korában levő asszonyok Rh-helyzetük ismerete nélkül ne kapjanak vért, illetve csak Rh-negatív vért kapjanak. Ha valamely leánykánál vagy felnőtt nőnél megállapítást nyer, hogy Rh-negatív, azt a szülő, illetve a vizsgált nő tudomására kell hozni és őket megfelelő lelettel és utasításokkal kell ellátni. (Ez persze fiúk, illetve férfiak esetében is csak hasznos volna.)

A második — ugyancsak már *Lenart* által

1951-ben lerögzített — feladatunk az, hogy elhárítsuk azt a veszedelmet, amit szenzibilizáció szempontjából *a művi* abortusok jelentenek. Ennek a feladatnak különös aktualitást ad a népünk jövőjét egyébként is súlyosan veszélyeztető abortusrendelet. Ismeretes, hogy művi abortusok kapcsán az Rh-szenzibilizálódás gyakoribb és erősebb fokú, mint kiviselt graviditás folyamán. Ezzel a következő magzatok életkilátásai igen nagy fokban csökkennek.

E feladatok kielégítő megoldása után *következő teendők fontossági* sorrendben így foglalhatók össze.

Minden olyan terhesnél Rh-vizsgálatot kell végezni,

1. akinek előző újszülöttje közül valamelyiknél haemolytikus betegség vagy annak gyanúja állott fenn;

2. akinek első vagy több graviditása akár művi beavatkozásra, akár e nélkül idő előtt megszakadt;

3. minden olyan először gravid asszonynál, akinek kora vagy egyéb körülmények miatt egy újabb graviditás nem valószínű.

Ezek a minimális követelmények. Ha ezek teljesültek, akkor kerülhet a sor szűrésszerű vizsgálatokra, így arra, hogy minden vérrel, amelyet gravidáktól Wass.-vizsgálatra küldenek, egyben Rh-vizsgálatot is végezzenek.

Mindebből természetesen az következik, hogy az Rh-negatívnak talált gravida férjének is meg kell állapítani az Rh-hovatartozását és ha a férj Rh-pozitívnak bizonyul, rajta kell lenni, hogy a leendő anyánál, a graviditás folyamán ellenanyag-meghatározás végeztessék, mégpedig lehetőleg ismételten, de mindenekelőtt szülésre olyan intézetbe kell irányítani az anyát, ahol haemolytikus betegség felismerésében és kezelésében kellő jártassággal bírnak.

Szükséges továbbá, hogy minden újszülött-osztályon, szülőotthonban megfelelő gondossággal figyeljék az újszülötteket és ha az 1. vagy 2. életnapon sárgaság jelentkezik rajtuk, azonnal szállítsák őket olyan intézetbe, ahol el tudják dönteni, hogy vércsere elvégzése szükséges-e és a kezelési eljárásban gyakorlattal bírnak.

Igen fontos, hogy az átszállított újszülöttről és minden beküldött koraszülöttről a következő adatok közöltessenek:

1. mikor kezdődött az újszülöttnek, koraszülöttnek icterusa;

2. az előző graviditásokkal kapcsolatban, illetve az előző újszülötteken összeférhetetlenségre, haemolytikus betegségre utaló gyanújelek megfigyelhetők voltak-e;

3. az anya milyen fővércsoportba tartozik és milyen az Rh-jellege.

A vércserével klinikánkon elért eredményekről első ízben G. Kocziha Ilona dr. tanársegéd számolt be az O. Eü. szakszervezet szegedi tudományos csoportjának ülésén 1956. márc. 7-én; az ő, valamint Ivády Gyula dr. adjunktus, Szemere Magda dr., Szabó Lajos dr., Török János dr. és Dux Ernő dr. tanársegédek referátumom összeállításához nyújtott segítségéért köszönetet mondok.

Új készítmény!

ERGOCRISTIN *INJEKCIO*

1 amp. (1 ml) 0,3 mg ergocristin aethansulfonatot tartalmaz.

Javallatok:

Atonia uteri. Abortus incompletus. A szülés placentáris szaka. Gyermekágyi subinvolutio. Myoma uteri. Menometrorrhagia. Herpes zoster.

Adagolás:

Általában $^1/_2$—1 ml subcután vagy intramusculárisan.

Megjegyzés:

+ SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül:

5x1 ml ampullát tartalmazó dobozban (Ft 14,30).

Gyártja:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia u. 10. Telefon: 114—600

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Kútvölgyi úti Állami Kórház (igazgató-főorvos: Hancsók Máriusz dr.) Belosztályának (főorvos: Policzer Miklós dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

EKG-vizsgálat Reserpinnel* a szív organicus és functionalis zavarainak elkülönítésére

Írta: SZÉKELY ÁRPÁD dr., BARCZA SÁNDOR dr. és FÖLDES JÁNOS dr.

Mindennapos problémája az általános gyakorlatot folytató orvosnak épp úgy, mint a belgyógyásznak, hogy szívpanaszokkal jelentkező betegénél el kell döntenie, szívbetegségről van-e szó vagy sem?

A beteg kórelőzményéből, fizikális és laboratóriumi vizsgálatának eredményéből az esetek nagy százalékában a kérdés eldöntése sikerül. Vannak azonban esetek, így a „stenocardiás" panaszokkal jelentkező betegek, vagy carditis gyanúja esetében, amikor az elkülönítés nagyon nehéz lehet. Hosszabb ideig tartó gyógyintézeti észlelés lenne a legcélravezetőbb módszer, ennek azonban sokszor akadálya van és nem elhanyagolható anyagi megterhelést jelent betegnek, társadalomnak egyaránt. Nagy a száma az olyan vegetativ regulatio-zavarban szenvedő betegeknek, akik rokkantnak érzik magukat, mert egyszer „szívbetegnek" bélyegezték őket. [Nem kívánunk most foglalkozni a vegetativ regulatio-zavar kérdésével, utalunk előző közleményeinkre (1, 2)]. Ezeknek a körülményeknek a felismerése vezetett oda, hogy a legkülönbözőbb szívfunctiós-próbákat alkották, melyek száma állandóan nő. Számos vizsgálati eljárás az EKG-változásokat igyekszik diagnosticus célra felhasználni.

Az idegrendszer elváltozásai okozta EKG megváltozással sokan foglalkoztak, így hazai szerzők közül *Solti—Stark—Hedri* (3) neuroticusok EKG-járól, *Kenedi* (4) pedig a központi idegrendszer befolyásáról az EKG-ra írtak közleményt. Osztályunkról *Policzer—Gergely—Vermes* (5) a tartós altatás hatását vizsgálták.

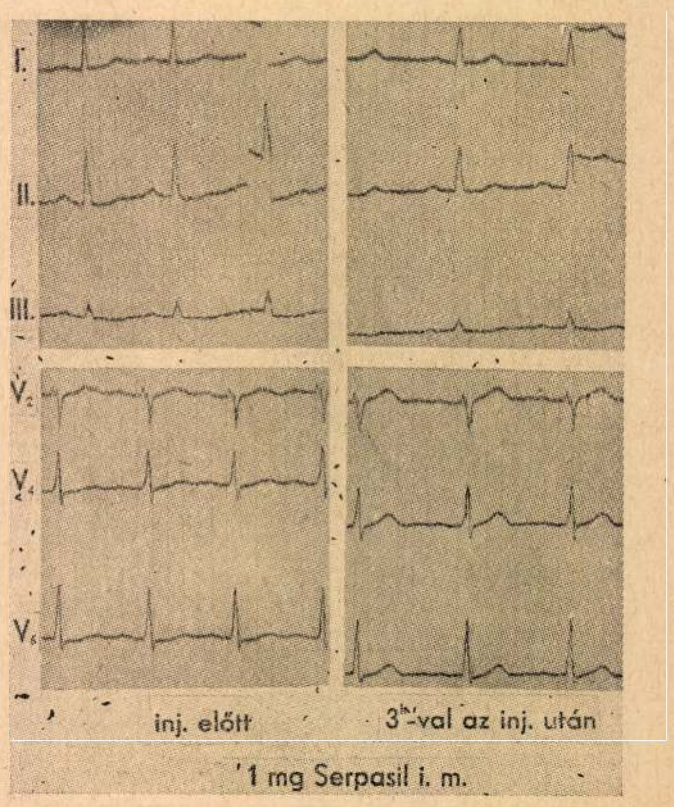
1938-ban írta le *Nordenfelt* (6) az ergotamin-próbát. *Policzer* és mtsai (7) kidolgozták a Hydergin-Prostigmin-próbát, *Czoniczer—Szabó* (8) lanatosid-próbát közölt a rheumás carditis kimutatására, *Kenedi—Rochlitz—Selmec* (9) pedig az intranarcon próbát alkalmazták az idegrendszeri eredetű EKG-elváltozások felismerésére, de az irodalomban számtalan más próba is ismeretes még.

Ezek után jogosan merül fel a kérdés, érdemes-e egyáltalán tovább foglalkozni próbák keresésével, szükség van-e újabb próbákra? Véleményünk szerint: igen. Minden próbálkozás újabb adatot szolgáltat a kérdés megközelítéséhez.

Így jutottunk el a betegágynál szerzett tapasztalatok alapján a Reserpin „test-anyagként" való felhasználásához. Ez a szer a következő tulajdonságai miatt alkalmasnak látszott erre a célra: *a)* kifejezett (centralis, idegrendszeri) szívhatása van, *b)* kiterjedten alkalmazzák a hypertoniabetegség és a tachycardiával járó szívbántalmak, vegetativ regulatio-zavarok gyógykezelésében, *c)* hazai készítmény (Rausedyl) is forgalomban van. [A Reserpin pharmacologiai hatásai eléggé ismertek, ezért azokkal itt nem foglalkozunk (10, 11)].

Vizsgálataink.

Betegeinknek azonos körülmények között, legalább félórai fektetés, a tensio egy szinten maradásának bevárása után adtunk 1 mg Serpasilt i. m. Kezdetben az inj. előtt, majd 1, 2, 3, 8, 12, 24 óra múlva készítettünk EKG-felvételt a szokásos végtagi, valamint a V_2, V_4, V_5 mellkasi elvezetésekben. Tapasztalataink alapján később csak a 3, 8 és 24 óra múlva készített EKG-t hasonlítottuk össze a kiindulásival. Más szóval: célszerűen reggel, délben, délután és másnap reggel történt a vizsgálat, ami a kórházi és ambulans munkaidőnek legjobban megfelel. (A felvételek Siemens Triplex-készülékkel történtek.) A gyógyszer hatásmechanizmusának és a Hydergin-Prostigmin-próba tapasztalatainak megfelelően vegetativ regulatio-zavar esetében a T-hullámok emelkedését vártuk. Positivnak vettük a próbát, ha legalább egy, leggyakrabban azonban két elvezetésben a T 0,2 mV-ot emelkedett (1. sz. ábra).



* Vizsgálatainkhoz a Ciba-gyár Serpasil készítményét használtuk.

Positiv-negativnak értékeltük a próbát, ha valamely végtagi elvezetésben, ill. elvezetésekben volt 0,1—0,2 mV közötti T emelkedés. Negatívnak tekintettük azon eseteket, ahol a T vagy változatlan maradt, vagy az emelkedés a 0,1 mV-ot nem haladta meg.

Serpasillal végzett terheléses vizsgálatainkból 51 eset kerül tárgyalásra, amelyeknél a kiindulási EKG kóros volt, mert csak ilyen esetekben van célja próba végzésének. Ezeket részletesen a 2. sz. tábla mutatja, a klinikai értékeléssel összevetve.

Minden betegről a terhelés előtt különböző időpontokban több EKG-felvétel készült és csak olyan esetekben végeztük el a próbát, ahol ezek mindegyike kóros volt. Amint ez a Hydergin-Prostigmin-próbánál is tapasztalható, a „functionalis" esetekben a gyógyszerre bekövetkező EKG-elváltozások általában a vizsgált egyén spontán EKG ingadozásainak határain belül várhatók. Ez természetesen a próba értékelhetőségét nem befolyásolja (2, 7).

2. táblázat

Klinikailag	Serpasil-proba			
	positiv	positiv-negativ	negativ	Összesen
Functionalis...	14	0	4	18
Organinicus ...	0	4	27	31
Vegyes.....	1	0	1	2
Összesen	15	4	32	51

Klinikailag functionalis eset volt 18. Ezekben — az EKG-t nem véve figyelembe — semmiféle vizsgálati módszerrel sem volt szívizom-károsodás kimutatható. A próba 14-nél volt positiv, 4-nél negativ.

31 organicus szívbeteg eset szerepel anyagunkban. Itt klinikailag biztosan megállapítható volt a szívizom károsodása (scler. art. coron. cord., rheumás carditis stb.). Ezek közül 27 esetben az EKG nem változott, 4 esetben pedig az EKG positiv-negatív értékű változást mutatott.

33 olyan kóros kiindulású EKG-val rendelkező esetünk volt, melyben ugyanazon betegeknél Hydergin, ill. Hydergin-Prostigmin-próba is történt. Ezek eredményét a Serpasil-próba eredményével összehasonlítva mutatja a 3. sz. tábla.

3. táblázat

Hyergin-proba	Serpasil-proba			
	Positiv	positiv-negatio	negativ	Összesen
Positiv	11	0	0	11
Positiv-negativ	0	3	0	3
Negativ.....	1	0	18	19
Összese	12	3	18	33

A két próba között csak egy esetben volt eltérés, itt a Serpasil-próba eredménye egyezett a klinikai képpel. Jelen dolgozatunkban feldolgozott eseteink között a klinikailag is problematicus esetek száma csekély, hiszen a próba értékét, használhatóságát kívántuk eldönteni és ezért inkább tiszta eseteket kerestünk. Megjegyezzük, hogy a szereplő két vegyes esetben a Serpasil, ill. Hydergin-Prostigmin-próba egyértelmű választ adott, az egyikben mindkettő positiv, a másikban mindkettő negativ eredményű volt.

Megbeszélés.

Az EKG megváltozását Reserpin hatására már más szerzők is vizsgálták (12, 13, 14, 15, 16), de diagnosticus célra eddig tudtunkkal nem használták fel. Vizsgálataink alapján úgy gondoljuk, hogy a Reserpin (Serpasil)-próba értékes vizsgáló eljárás a szív functionalis és organicus zavarainak EKG segítségével történő elbírálásában. Természetesen, és ezt hangsúlyozni kívánjuk, ez sem egyedüli és biztos módszer, nem teszi feleslegessé a többi (fizikális stb.) vizsgálatot, csak azokkal, főleg a klinikummal együtt értékelhető. Eredményeinkből arra lehet következtetni, hogyha kóros EKG mellett a Serpasil-próba kifejezetten positiv, ez a szívpanaszok „functionalis" (nem organicus) eredete mellett szól — ismételten hangsúlyozzuk: a klinikai képpel összevetve. Serpasillal kapott eredményeink azokban az esetekben, ahol Hydergin-próbával összehasonlíthatók voltak, azzal egyező eredményt adtak. A próba előnyének tartjuk, hogy viszonylag egyszerű. Az előbbiekben közölt időpontok szerint, a próba bármelyik rendelő vagy kórház EKG-laboratóriumának munkarendjébe beilleszthető. Nem kell a betegnek hosszabb időt egyfolytában az EKG-helyiségben tölteni, mint a Hydergin-próbánál. Ki kell emelni, hogy a 15 positiv eredményű próbánál 9 esetben a változás már a 3 óra múlva készített felvételen is jól értékelhető volt. Ha ehhez hozzávesszük azt, hogy komolyabb mellékhatást a Serpasil inj. után enyhe náthán kívül egyetlen egy esetben sem észleltünk, a próba megfelelő körülmények közt történő ambulans elvégzését sem tartjuk ellenjavalltnak — bár ez természetesen hibaforrásokhoz vezethet. További felvételeket csak akkor kell végezni, ha a 3 óra múlva készült felvételen változás nem látható. A próba előnyének tartjuk még azt a körülményt is, hogy hypertoniás betegeken, vagy a vegetativ regulatio-zavarok tachycardiával járó formáinál az EKG-vizsgálat alkalmával mért tensiók, ill. a frequentiaváltozás regisztrálása egyúttal a Reserpin therapiás alkalmazásának várható eredményére is felvilágosítást adhat.

Összefoglalás. Szerzők 51 esetben alkalmaztak Reserpint (Serpasilt) a szív organicus és functionalis (idegrendszeri) zavarainak elkülönítésére EKG segítségével. 1 mg Serpasil i. m. adása előtt, majd 3, 8, 24 óra múlva végeztek EKG-felvételt. 18 klinikailag functionalis esetben a kóros EKG 14 esetben változott meg és nyújtott támpontot az organicus szívbántalom kizárásához. A próba 15 positiv esetben 9-nél már 3 órával az inj. után értékelhető volt. Mellékhatás egy esetben sem jelentkezett. A próbát, mely megfelelő körülmények közt

ambulanter is elvégezhető, az organicus és functionalis szívpanaszok elkülönítésében — természetesen nem egyedüli — értékes módszernek tartják.

IRODALOM: 1. *Policzer—Székely—Földes:* Orvosi Hetilap 1956. 846. — 2. *Policzer Miklós:* Adatok a szív functionalis és organikus eredetű zavarainak kórismézéhez, különös tekintettel az EKG felhasználására. Kandidátusi dissertatio, 1955. — 3. *Solti—Stark—Hedri:* Orvosi Hetilap, 1954. 1071. — 4. *Kenedi:* Katonaorvosi Szemle, 1954. 4. — 5. *Policzer—Gergely—Vermes:* Orvosi Hetil. 1952. 1349. — 6. *Nordenfelt:* Acta Med. Scand. Suppl. 119, 1939. — 7. *Policzer—Nagy—Gergely—Solymár—Sárdi:* Magy. Belorv. Arch. 1956. 77. — 8. *Czoniczer—Szabó:* Orvosi Hetilap 1955. 511. — 9. *Kenedi—Rochlitz—Selmec:* Orvosi Hetilap 1956. 850. — 10. *Bein—Gross—Tripod—Meyer:* Schweiz. Med. Wschr. *83*, 1007, 1953. — 11. *Policzer—Székely—Földes:* Orvosi Hetilap 1955. 548. — 12. *Hafkenschiel—Sellers:* Annals of the New-York Academy of Sciences. Vol. 59. Art. 1. (1954) 1—140. — 13. *Harris:* uo. — 14. *Schumann:* Ztschr. f. Kreislaufforsch. 1954. Heft 17/18. 614. — 15. *Schumann-*Klin. Wschr. 32, 220, 1954. — 16. *Schumann:* Klin. Wschr. 33, 124, 1955.

Секель А., Барца Ш., Фэлдеш Я.: *Электрокардиография с применением резерпина для дифференциальной диагностики органических и функциональных расстройств сердечной деятельности.*

Dr. Árpád Székely, Dr. Sándor Barcza und Dr. János Földes: *Mit Reserpinzufuhr kombinierte elektrokardiographische Untersuchung zur Unterscheidung organischer und funktioneller Herzstörungen.*

Verff haben in 51 Fällen die Zufuhr von Reserpin (Serpasil) in Kombination mit der Elektrokardiographie zur Unterscheidung organischer und funktioneller (nervöser) Störungen des Herzens angewandt. Die EKG — Aufnahmen werden vor der i. m. Injektion von 1 mg Reserpin, und 3,8, sowie 24 Stunden später gemacht. Unter 18 Fällen, die klinisch als funktionell zu werten waren, kam es in 14 Fällen zu einer Änderung des pathologischen EKG-s, was zur Ausschliessung organischer Herzkrankheiten einen neuen Anhaltspunkt bot. Unter 15 positiven Fällen war der Ausfall der Probe in 9 Fällen bereits 3 Stunden nach der Injektion deutlich. Nebenwirkungen kamen in keinem der Fälle vor. Verff. halten die Probe, welche unter entsprechenden Bedingungen auch in der Ordination ausführbar ist, für ein wertvolles — wenn auch natürlich nicht allein verwendbares — Mittel zur Unterscheidung organischer und funktioneller Herzstörungen.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Rusznyák István dr. egyet. tanár) közleménye

Novurit hatása a verejtékmirigyekre

Írta: FÖLDI MIHÁLY dr., SOLTI FERENC dr. KOLTAY EDIT és RÉV JUDIT dr.

Govaerts (1) klasszikus vizsgálatai óta ismeretes, hogy az organikus higanyos húgyhajtók diuretikus hatásának támadáspontja döntően renális. Emellett azonban ma is fennáll a régi vitás kérdés, hogy a renális támadásponton kívül extrarenális hatások is szóbajönnek-e.

Donath és *Tanne* (2) bebizonyította, hogy az egyik karba szubkután beadott fluoresceinnátrium Salyrgan hatására a másik kar vénás vérében szignifikánsan gyorsabban jelenik meg, mint kontrollkísérletekben. *Engel* és *Epstein* (3) azt találta, hogy az intrakután konyhasó-pup szerves higanyos diuretikum hatására gyorsabban eltűnik, mint normálisan. Egyes irodalmi adatok alapján Salyrgan adása után a vizenyős bőralatti kötőszövetből Curschmann-tűn keresztül több oedemafolyadék

Dg.	No.	Kontroll					Novurit				
		Verejték g	E_{Na} mg	Na mg %	E_K mg	K mg %	Verejték g	E_{Na} mg	Na mg%	E_K mg	K mg%
						I.					
Norm.	1	0,18	0,32	117,8	0,65	361	0,13	0,44	338,5	1,07	823,1
Norm.	2	0,23	0,37	160,9	0,26	113,0	0,12	0,52	433,3	0,16	133,3
Norm.	3	0,14	0,29	207,1	0,13	92,9	0,09	0,42	466,7	0,12	133,3
Norm.	4	0,33	0,25	75,7	0,61	184,8	0,32	0,41	128,1	0,62	193,7
Hyper-thyreosis	5	0,70	1,65	235,7	1,37	195,7	1,26	4,25	337,3	0,16	12,7
Ulcus	6	0,25	3,90	1560,0	2,40	960,0	0,62	3,60	580,6	1,25	201,6
Pleuritis	7	0,08	0,15	187,5	0,25	312,5	0,09	0,45	500,0	1,60	777,8
Emphy-sema	8	0,02	0,20	1000,0	0,22	1100,0	0,08	0,25	312,5	0,22	275,0
						II.					
Decomp.	1	0,09	0,24	266,6	0,12	133,3	0,20	0,00	400,0	0,50	250,0
Decomp.	2	0,17	0,45	236,0	0,23	121,0	0,51	1,15	225,5	0,66	131,4
Decomp.	3	0,21	1,35	642,9	1,13	538,1	2,35	7,0	297,9	2,85	121,3
Decomp.	4	0,25	0,75	300,0	0,85	340,0	2,30	5,95	258,7	1,22	53,0
Decomp.	5	0,17	0,25	147,1	0,25	147,1	0,16	0,57	356,2	0,55	343,7
Decomp.	6	0,08	0,10	128,2	0,25	320,5	0,25	0,15	60,53	0,40	161,4
Decomp.	7	0,02	0,10	416,7	0,20	833,3	0,7	2,3	328,6	0,70	100,0
Decomp.	8	0,13	0,87	669,2	0,45	346,1	0,58	3,65	632,6	0,60	105,3

ürül. *Edlund* és *Linderholm* (4) szerint Salyrganinjekció meggyorsítja víz- és kolloidális molekulák felszívódását a házinyúl ízületéből; az intrakután beadott kolloidális festék szétterjedését meggyorsítja a szövetekben. Több szerző múló hydraemiát figyelt meg higanyos diuretikum adása után.

Pugh és *Windham* (5) megfigyelték, hogy a percvolumen theophyllintartalmú higanyos diuretikum injekciója után azonnal emelkedik és a vénás nyomás csökken, theophyllint nem tartalmazó készítmény injekciója után a hatás csak kb. 2 óra múlva mutatkozott és maximumát kb. 5 óra múlva érte el. *Volhard* (6) híres megfigyelését is meg kell említenünk: a Salyrganhatás csúcspontján meghalt oedemás szívbeteg sectiójánál a nagy nyiroktörzseket pattanásig feszültnek találta; a cysterna chyli megsértése után nagymennyiségű víztiszta folyadék buggyant ki. Saját kísérleteinkben állaton bebizonyítottuk, hogy higanyos diuretikum (Novurit) hatására a nyirokáramlás a ductus thoracicusban rövid idő alatt megnövekszik (7).

Jelen munkánkban azt vizsgáltuk, hogy van-e Novuritnak hatása a verejtékmirigyekre.

Methodika: A verejtéket gumikesztyűkben gyűjtöttük. A kesztyűket, melyekbe néhány szűrőpapírcsíkot helyeztünk, előzőleg analytikai mérlegen lemértük. A kesztyűk felvétele után a kezeket 50 cm-es távolságból sollux hősugárzóval melegítettük. Fél óra múlva a levett kesztyűket a szűrőpapírcsíkokkal együtt lemértük és desztillált vízzel alaposan kiöblítettük azok tartalmát. Ezenkívül a kezeket is lemostuk desztillált vízzel, olymódon, hogy az öblítővíz összvolumene összesen 50 ml volt. A natrium és kaliummeghatározás láng-fotometerrel történt.

Miután az első kísérleti napon a fent leírt módon a verejtékelválasztás kontrollértékeit, valamint a natrium- és káliumkiválasztást meghatároztuk, a kísérletet másnap 2 ml Novuritnak i. v., a kísérlet előtt fél órával történő adása után megismételtük. Két csoportot vizsgáltunk: az egyik csoportban dekompenzált szívbetegek, a másikban keringés szempontjából ép egyének voltak.

Eredmények: A kísérleti eredményeinket *Student*-féle t-testtel analizáltuk, olymódon, hogy a két kísérleti csoporttal külön-külön foglalkoztunk. Megállapíthattuk, hogy a dekompenzált szívbetegek csoportjában a verejtékelválasztás átlagosan 0,14 g kiindulási értékről 0,88 g-ra emelkedett. Ez a különbség szignifikáns volt ($p < 5\%$). A secernált nátriummennyiség átlagértéke 0,51 mg-ról 2,69 mg-ra emelkedett. Ez a különbség is szignifikáns volt ($p < 5\%$).

A káliumkiválasztás Novurit nélkül átlagosan 0,44 mg volt, Novurittal 0,94 mg. A káliumkiválasztás ezen emelkedése szintén szignifikáns volt ($p < 5\%$). Az egyes értékeket a táblázatban tüntettük fel.

A keringésileg épek csoportjában a vízkiválasztás Novurit nélkül 0,24 g volt, Novurittal 0,34 g; a nátriumkiválasztás 0,89, illetve 1,29 mg, a káliumkiválasztás 0,74, illetve 0,65 mg. Ezen különbségek egyike sem szignifikáns.

Összefoglalás. Megállapítottuk, hogy Novurit dekompenzált szívbetegek verejtékmirigyének működését éppúgy befolyásolja, mint a veseműködést; a víz-, valamint nátrium- és káliumkiválasztást növeli. Kérdés, hogy a diuretikum ezen extrarenális hatásának van-e farmakológiai jelentősége. E kérdés megítélésénél figyelembe kell venni a quantitativ tényezők mellett azt a körülményt is, hogy a verejtékkel kiválasztott anyagok a bőrön át ismét felszívódhatnak.

Kísérleteink statisztikai értékeléséért köszönetünket fejezzük ki Juvancz Iréneusz dr-nak.

IRODALOM: 1. *Govaerts M. P.:* C. R. Soc. Biol. Paris *99*, 647, 1928. — 2. *Donath F.* és *Tanne B.:* Arch. exper. Pathol. & Pharmakol. *119*, 222, 192. — 3. *Engel K.* és *Epstein T.:* Erg. inn. Med. u. Kinderh. *40*, 187, 1931. — 4/a. *Edlund T.* és *Linderholm H.:* Acta Physiol. Scand. *14*, 248, 1947. — 4/b. *Edlund T.* és *Linderholm H.:* Acta Physiol. Scand. *18*, 144, 1949. — 6. *Pugh L. G. C.* és *Wyndham C. L.:* Clin. Science *8*, 11, 1949. — 7. *Földi M., Rusznyák I.* és *Szabó Gy.:* Magy. Belorv. Arch. *4*, 161, 1951.

+ AUTOKART +

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

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

Külföldre küldhet

ORVOSEGÉSZSÉGÜGYI

szaklapot

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

forint befizetés mellett

Befizethető 45.780.057—46. csekkszámlára (KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

KLINIKAI TANULMÁNY

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Ideg- és elmeklinikájának közleménye

A környezethatás és az időleges kapcsolatok szerepe a gyermekkori neurosisok kialakulásában

Írta: JAKAB IRÉN dr.

A klinika gyermekpsychiatriai rendelésének anyagából kiválasztottuk a neurotikus panaszok miatt vizsgálatra került eseteket. Tárgyalásunk anyagába csak olyan gyermekeket sorolunk, akiknek testi fejlettsége és intelligentia-képessége normális. Azoktól az esetektől, amelyekben oligophreniához, epilepsiához, vagy a központi idegrendszer kétségtelen szöveti károsodásához (encephalitis, meningitis, trauma, intoxicatio stb.) társult a magatartás zavara, ebben a dolgozatban eltekintünk. Ez alkalommal a tic-esetekkel sem foglalkozunk.

Eddig 200 neuroticus beteg fordult meg a rendelésen.* A részletes kórtörténeti adatok és a gyermek otthonában, ill. az iskolában végzett környezettanulmányok reámutatnak a környezethatás nagy szerepére a gyermekkori neurosisok kialakulásában. Látni fogjuk, hogy a neurotikus tünetek bizonyos fajtái hasonló környezeti hatások mellett fejlődtek ki.

Beteganyagunkat a főbb tünetek szerint csoportosítva a következő neurotikus megnyilvánulásokat észleltük:

1. Legenyhébb panasz az ún. általános idegesség (81 eset), amikor a szülők elmondása szerint a gyermek étvágytalan, kapkodó, félénk, sokszor sír, vagy türelmetlen, nyugtalan, izgága, esetleg fegyelmezetlen és figyelmetlen, dacos, álmatlan.
2. Depressiós hangulat, gyakori sírással (5 eset).
3. Aggressiv magatartás a családban vagy az iskolában (17 eset).
4. Csavargás (20 eset).
5. Lopás (10 eset).
6. Pavor nocturnus (27 eset).
7. Enuresis (27 eset).
8. Enkopresis (7 eset).
9. Somaticus tünetekben megnyilvánuló neurosis (6 eset).

A felsorolt esetek kórtörténeteiből kiderül, hogy minél súlyosabb szociális szempontból a gyermek magatartási rendellenessége, annál nagyobb százalékban fordul elő és annál súlyosabb a *környezeti ártalom.*

A 81 *idegesnek* mondott *gyermek* közül 54-nél azt találtuk, hogy környezetük ideges. 2 a szülők válása óta ideges. Szellemi túlterhelést állapíthatunk meg 4 esetben, testi túlterhelést 3 esetben. 2 gyermeket iskolatársai testi fogyatkozásai miatt csúfoltak, 1 tanítójától nagyon félt, 1 esetben pedig az apa schizophreniás.** Nem sikerült környezeti ártalmat kimutatnunk 14-nél. A katamnesisek során kiderült, hogy 81 eset 37%-a javult, 33%-a pedig panaszmentessé vált, részben a szülők egyidejű sedativ kezelése, részben iskolaváltoztatás, ill. a szellemi vagy testi túlterhelés csökkentése által.

Depressiós hajlam gyermekeknél általában ritka. A rendelés fennállása óta megvizsgált 1647 gyermek között csupán 5 ilyen beteg volt. Egy gyermek azóta vált depressióssá, mióta megtudta nevelőszüleiről, hogy nem édesszülei és ezzel egyidejűleg tanulótársai is „zabigyerek"-nek csúfolták. 1 esetben a szülők neurotikusak, 1 betegünknél a depressiós hangulat, gyakori sírással, az egy hónap előtti mandulaműtét óta áll fenn. A műtéttől nagyon félt és azóta úgyszólván mindenkitől fél. 1 gyermeket elvált apja nevel, aki goromba és ok nélkül sokat veri. A gyermek anyjához kívánkozik. 1 esetben antiszocialis magatartású szülők és testvérek (akik már ismételten büntetve voltak), a gyermeket gyakran verik, egyébként pedig teljesen elhanyagolják. Sedativ kezelésre javulás következett be az első három esetben, ahol a környezeti ártalom nem volt nagyfokú, ill. csupán egyszeri psychés traumából állott. Az utóbbi 2 gyermek állapota változatlan, antiszociális környezetüket megváltoztatni nem tudtuk.

Az *aggressivitás* miatt vizsgálatra hozott 17 gyermek közül 11-nél aggressiv családtagok váltották ki a gyermek magatartásbeli zavarát. A tizenegy gyermek közül hatnak szülei elváltak. Mostohák, ill. változó nevelőszülők nevelik őket. 1 gyermek azóta aggressiv, mióta nevelőszüleiről megtudta, hogy nem édesszülei. 3 gyermek később született testvéreire féltékeny és azok születése óta aggressiv. 1 esetben kideríthető környezeti ártalom nem volt. 1 esetben az egyik szülő elmebeteg (schizophren).

Azoknál a gyermekeknél, akiknél a fő panaszt a *csavargás* képezte, többnyire súlyos környezeti ártalmat találtunk. Így 20 esetből 9-ben a gyermeket odahaza tanulása mellett túl sokat dolgoztatják, gyakran megverik, játszásra nem hagynak neki időt. 5 esetben nevelőszülők a gyermeket gyakran ok nélkül büntetik, gyermektársaságba nem engedik. Ezek közül egyik kisfiút iskolatársai is csúfolják. 1 gyermek azóta csavarog, mióta nevelőszüleiről megtudta, hogy nem édesszülei. 2 esetben a szülők neurotikusak és a gyermekek állítása sze-

* Ebben a vonatkozásban a szülők neuropathiáját, ill. elmebetegségét nem mint öröklési tényezőt tartjuk számon, hanem a magatartásuk következtében fennálló szociális adaptatio helytelen voltát környezeti ártalomként értékeljük.

** Az eseteket 1953. május 15-én, a rendelés megnyitásakor, kezdtük gyűjteni, a felsorolt panaszok és tünetek szerint kiválasztva mindaddig, míg a 200 kórtörténet összegyűlt, 1956. július 18-ig.

rint, tanítónőjük is igazságtalan velük szemben. 1 gyermek rossz pajtásokkal, csavargókkal került össze egy év óta és azóta csavarog. Családi terheltség (elmebajos szülő) 2 esetben volt.

10 gyermeknél a behozatal fő oka *ismételt lopás* volt. Ezek között 7-nél a családi egység felbomlott, éspedig 4 teljesen árva gyermek és 3-nak mostoha anyja van. Ezek a gyermekek nevelőszüleikhez nem ragaszkodnak, csavargó gyermekekkel barátkoznak. A nevelőszülők sem közeledtek feléjük szeretettel és megértéssel, többnyire teljesen elhanyagolták őket. 1 gyermek feltűnési vágyból lopott és a pénzt vagy értéktárgyakat elajándékozta, azokkal dicsekedett (l. o.). 1 esetben túlszigorú anya és nehéz anyagi körülmények vezették a gyermeket arra, hogy általa soha el nem érhetőnek vélt tárgyakat ellopjon (pl. töltőtollat, biciklit). 1 esetben kideríthető környezeti ártalom nem volt.

Pavor nocturnus alatt a következő panaszokat foglaltuk össze: éjszakai felriadás, nyugtalan alvás nyöszörgéssel, forgolódással, éjszakai sírási rohamok és alvajárás. 27 eset közül 7-ben ijedtség előzte meg az éjszakai felriadásokat. Ezek közül 1 gyermek azóta alszik nyugtalanul és sír fel álmában, mióta a szülők azzal fenyegették, hogy ha rossz lesz, elhagyják. Ez a kisleány nappal sem mert egy pillanatra sem egyedül maradni, anyját még a WC-re is elkísérte, attól való félelmében, hogy el találja hagyni. 1 tizenkét éves kisleány nemi erőszak áldozata lett egy hónappal a rendelésre hozatala előtt és azóta riad fel éjszaka félelmetes álmok közepette. 4 esetben ijesztő mozifilm, illetve ijesztő tartalmú mesék váltották ki az éjszakai felriadást. 1 gyermek tornaórán fejjel lefelé függeszkedéskor nagyon megijedt egy hónappal behozatala előtt és azóta éjszaka felsikolt. Goromba szülők 2 esetben bántak olyan durván a gyermekkel, hogy pavor nocturnust váltott ki. 1 gyermek új tanítónőjével szemben állandó szorongásérzéssel viseltetik, azóta sikolt fel álmában. 1 esetben elvált szülők a gyermekért harcolnak, időnként egymástól ellopják. 11 esetben a családban állandó feszült légkör van, mert a szülők neuropathiásak. A tizenegy gyermek közül kettő testileg és szellemileg is túlerőltetett. 1 gyermek azóta riad fel éjszaka, mióta egyik osztálytársától megtudta, hogy ilyen betegségben szenved. 1 gyermeknek régebben a hajnali órákban asthmás rohamai voltak. Rohama most már nincsen, de ugyanabban az időben felriad és sikoltoz. 3 esetben kideríthető környezeti ártalom nem volt.

Enuresis 27 eset. 1 nappali, 19 éjszakai bevizelő, 7 nappal és éjszaka is bevizelt. Különbséget kell tennünk a születésük óta tisztátalan gyermekek (19) és azok között, akik már szobatiszták voltak, de valamilyen külső ok következtében bevizelőkké lettek (8). Ez utóbbi csoport tünetei tekinthetők neurotikusnak és környezeti ártalom által kiváltottnak. Amennyiben születésétől fogva tisztátalan gyermeknél a gondozás hiánya mutatható ki, a bevizelést környezeti ártalom következményének kell tekintenünk. 27 esetből 16-ban az anya vagy mindkét szülő ideges és túlságosan elfoglalt, gyermekeiket szobatisztaságra kellően nem szoktatták. 3 menhelyi gyermek változó nevelőszülői közül egyik sem törődött a gyermek tisztaságra szoktatásával. 2 gyermek azóta vizel be, mióta anyjuk dolgozni jár és szomszédokra vannak bízva. 2 gyermek kisebb testvére születése óta vizel be; testvéreikre ezek határozottan féltékenyek. Kettőnek éjszakai bevizelése azóta áll fenn, mióta új és nagyon szigorú tanítónő keze alá kerültek. 2 esetben kideríthető környezeti ártalom nem volt.

7 *enkopresises* gyermeket hoztak vizsgálatra. 1 gyermek csak a napközi otthonban tisztátalan, otthon vagy rokonoknál szobatiszta. 1 születése óta beszékelt, de végbélszűkítő műtét után javult. Otthon édesanyja társaságában nem volt enkopresises, azonban, ha napközi otthonba vitték, ott beszékelt. Dolgozó anyja szabadságot vett ki, ezalatt a gyermek ismét szobatiszta lett. 1 gyermek súlyos kanyarón esett át két évvel ezelőtt és azóta néha beszékel. Ebben az esetben feltehető, hogy az általános testi leromlás idézte elő a regressiót. Egy év óta enkopresises 1 régebb óta dacos, ideges gyermek. Anyja neurotikus, gyakran megveri. Sedativ kezelésre az enkopresis megszűnt, de azóta — újabb neurotikus tünetként — csavargásra szokott. 1 gyermek három héttel behozatala előtt tudta meg, hogy a családban ilyen betegség volt és azóta beszékelt, de csak olyankor, mikor anyja dolgozni járt (l. o.). 1 gyermek másfél év óta beszékel. Betegségének kezdete egybeesik általa nagyon szeretett nagyanyja halálával, akit odahaza ápoltak hosszabb ideig méhrákkal és aki halála előtt hónapokig állandóan tisztátalan volt. 1 gyermek ötéves kora óta enkopresises. Akkor falura költöztek és nagyon félt a falusi illemhelytől, ezért négy napig nem székelt, az ötödik napon beszékelt és azóta ismételten előfordul, hogy kevés széklet észrevétlenül távozik. Ez a gyermek, sedativ kezelésre gyógyult.

6 somaticus tünetekben megnyilvánuló neurosis esetünk volt. 1 a tojásos ételektől vagy tojás említésétől is rosszullétet érzett, ill. csalánkiütést kapott (l. o.). 1 gyermeket két hónappal behozatala előtt társai kővel fejbedobtak és bár csak enyhe sérülése volt, azóta feje remeg: a felnőttek traumás neurosisához hasonló megnyilvánulás; sedativ kezelésre gyógyult. 1 elektiv mutismus; az iskolában sem tanítójához, sem társaihoz nem beszél. Nyugtalan magatartása miatt a tanítónő az iskolaév kezdetén többször büntette. 1 gyermek óvodai pajtásának balesete óta állandóan betegségektől fél; ha bármilyen betegségről hall, napokig azt állítja, hogy ő abban szenved. Pl. amikor egy szembeteget látott, azt mondotta, hogy az ő szeme is fáj és „nem lát". Hangját hirtelen elvesztette 1 tizennégy éves fiú, amikor rájött, hogy mutáló hangja miatt leánypajtásai kinevetik. Kb. két évig csak suttogott, emellett azonban osztályának egyik legjobb tanulója maradt. Hangját hirtelen nyerte vissza. Mint mondotta: „május elsején felszabadult a hangja". 1 tizenegy éves kisleány fulladásos és

tetaniához hasonló görcsrohamokban szenvedett egy éve, tüdőbajos apja halála óta.

Az alábbiakban néhány példával illusztráljuk az időleges kapcsolatok szerepét a gyermekkori neurosisok kialakulásában. A felsorolt tüneti felosztás alapján egy-egy kórtörténetet ismertetünk.

1. P. F., 9 éves fiú, apja látszerész. Panasz: ideges, ingerlékeny, hirtelen természetű, a tanulásban nem kitartó, az utóbbi időben hanyatlott. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Psychésen: intelligentiaképessége életkorának megfelelő, figyelme kissé nehezen rögzíthető. Játék közben türelmetlen, hamar megún mindent. A szülők mindketten nagyon idegesek, az apa nem adja haza a fizetését, feleségét megcsalja és emiatt állandó nagy jelenetek vannak a családban. A családi viszálykodás következtében vált idegessé a gyermek. A családi élet nyugodtabbá válása, az anya sedativ kezelése a gyermek idegességét csökkentette.

2. S. F., 9 éves fiú, apja bányász. Panaszok: hangulata nyomott, sokat sír. Belgyógyászati és szervi idegrendszeri kórjele nincs. Psychésen: intelligentia-képessége életkorának megfelelő. Magatartása félénk, ideges, könnyen sír. A szülők különváltan élnek, a gyermek apjánál van. Az apa iszákos, durva, válásuk előtt az anyát sokszor megverte és egy ilyen alkalommal a gyermek karját is eltörte, amikor az anyja segítségére sietett. Otthon ez a kisfiú állandó remegésben él, apjától való félelmében vált depressióssá. Ha egy-egy napra anyjához kerül, nyugodtabb.

3. E. K., 10 éves leány, apja gépkocsivezető. Panasz: durva, erőszakos, főleg testvérével szemben. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Psychésen: intelligentiakora életkorának megfelelő. Vizsgálat alatt kezdetben szelídnek látszik, de játék közben és exploratio alatt sok aggresszivitást árul el (a babának haját tépi, a babát veri). Hangulata labilis, különösen, ha az őt ért sérelmekről beszél, könnyen sírvafakad. Kifejezésmódja durva: „anyám úgy képen türült... én a húgomat mázoltam képen". Időnként viszont kifejezéseiben finomkodó hajlam észlelhető. Rajzai kellemes hatásúak, kisleányfejeket és virágokat rajzolt spontán. Exploratio alatt elmondja, hogy szülei elváltak és ő anyjával annak szüleihez költözött. Ezek anyját és őt állandóan szidják és gyűlölik, „mert nem fiúnak született". Kis húgát kényeztetik, „mert az olyan fiús, és annak a haját is mindig kopaszra vágták, mint a fiúknak". Ez a fiús jellemű kishúga testileg is erősebb nála és gyakran megveri. Anyja is mindig veri. Iskolatársai „lekezelik, vagy csúfolják és kihagyják a játékból". Tehát kiderül, hogy a kisleány mind a családban, mind az iskolában aggresszió tárgya. Ettől neurotikussá vált. Mivel főként azért bántják, „mert nem fiú", természetes, hogy magatartásában és kifejezéseiben durva és aggresszív, s így az általa elképzelt bátor és erős fiúideállal azonosul és egyben sérelmeit megtorolja.

4. Sch. E., 12 éves fiú, nevelőapja tisztviselő. Panasz: néhány hónap óta éjjel hálóingben kiszökik az ablakon és bolyong. Indoklásul csak annyit mond: „nekem menni kell". Nappal is elbolyong, néha napokig távol van, olyankor nem táplálkozik. Iskolai tanulmányaiban az utóbbi hónapokban visszaesett, bár még mindig jó tanuló és különórákon nyelveket és zenét is tanul. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Psychésen: intelligentiakora életkorának megfelelő. Hangulata labilis, elkeseredett, figyelme nehezen terelhető. Kóborlási vágyát közelebbről megmagyarázni nem tudja. Betegsége kezdete egybeesik annak megismerésével, hogy nevelőszülőknél van, akik 3 éves korában fogadták magukhoz. Eddig úgy tudta, hogy édesszülei. Ebben az esetben a lelki megrázkódtatás, amelyet a szülők hiányának megismerése okozott, a gyermeket otthonából való elkóborlásra vezette. Psychotherapiás és sedativ kezelésre állapota javult. Nevelőszüleit alapjában véve szereti és lassanként újból régi magatartását vette fel. Említésre méltó ebben az esetben az a körülmény is, hogy a kóborlások idején állatkínzó is volt, bár azelőtt szerette az állatokat és nem bántotta őket. Látjuk tehát, hogy nemcsak passive a szülői ház elhagyásával reagált, hanem, mivel nem volt elég aggresszív ahhoz, hogy a nevelőszülőkkel vagy esetleg gyermekpajtásaival szemben támadóvá váljék, a védekezésre képtelen állatok kínzásában élte ki sérelmeivel kapcsolatban felgyülemlett ellenséges érzületét a világgal szemben.

5. K. M., 8 éves fiú, apja tanár. Panasz: dacos, ismételten lopott szüleitől és osztálytársaitól. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Psychésen: intelligentiakora életkorának megfelelő, negativisztikus hajlamú, a vizsgálat alatt dicsekszik gazdagságával. A lopásra vonatkozó kérdéseknél egyenes választ nem ad, azt mondja: „elvittem, mert kellett". Szülei szerény anyagi körülmények között élnek. Az anya neurastheniás és túlszigorú, a gyermeket gyakran megveri. A gyermek az általa ellopott tárgyakat rögtön tovább ajándékozza, dicsekszik velük. Egy alkalommal 200 forintot lopott hazulról és a tanítónőnek azzal adta át, hogy anyuka küldi az árvízkárosultaknak. Ebben az esetben a neurosist feltehetően az anya neurastheniás magatartása váltotta ki. Az adott tünetre vonatkozóan pedig determináló az anyagi nehézségek mellett fennálló feltűnési vágy. Azért lop, hogy gazdagnak és adakozónak véljék.

6. V. L., 8 éves fiú, apja tanító. Panasz: nyugtalan, félénk, rosszul alszik, éjjel felsír, sikoltoz. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Psychésen: intelligentiakora életkorának megfelelő, félénk, a vizsgálat alatt sírva fakadt, anyjához bújik. A szülők elváltak, a gyermeket az apának ítélte a bíróság, de az anya nem akarta odaadni, ezért apja „ellopta" 1954. nyarán. 1954 karácsonyára a gyermek anyjához került, aki azóta „nem adja vissza" az apának. A gyermek betegsége a családi viszálykodásból eredő félelemérzés és a rendezetlen környezet hatásának következtében alakult ki.

7. F. A., 9 éves fiú, apja elárusító. Panasz: kiskora óta ágybavizel, de csak otthonában, idegen helyen, ill. rokonoknál nem. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Psychésen: intelligentiakora életkorának megfelelő, infantilis magatartású, negativisztikus hajlamú. Mindkét szülő nagyon ideges. A gyermeket anyja gyakran megveri. Nehéz lakásviszonyok miatt a gyermek sokszor anyjával alszik. Utóbbi időben csak akkor vizel be, ha anyjával egy ágyban kell aludnia. Különösen olyan napokon, amikor az anya megverte, vagy megfenyítette. Látjuk tehát, hogy az infantilis viselkedésre hajlamos gyermek enuresissel válaszol az anyai szigorra és mintegy ilymódon vívja ki magának a külön ágyban való alvást is.

8. T. G., 7 éves fiú, apja mérnök. Panasz: 3 hét óta naponta beszékel. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Sphinctertonus normális. Psychésen: intelligentiakorra életkorának megfelelő, hypermotilis, figyelme szétszórt. Az enkopresis fellépését megelőzően, illetve azzal egyidejűleg jutott a gyermek tudomására, hogy egy unokatestvére encopresises volt. A gyermek anyjához nagyon kötődik és a katamnesztikus adatok szerint, míg anyja egy hétig odahaza volt (szabadsága alatt), a gyermek nem székelt be. Amióta anyja ismét dolgozik, az encopresis kiújult. Ez esetben tehát a neurosist az anya napközben való hiánya váltotta ki, mivel a gyermek kötődése az anyához kórosan fokozott volt. Megnyilvánulási módját az a tény szabta meg, hogy a gyermek éppen a neurosis kialakulásának idejében szerzett tudomást unokatestvérének encopresisé-ről.

9. V. O., 10 éves leány, apja MÁV fékező. Panasz: tojás említésétől hányingert és csalánkiütést kap. Belgyógyászati és idegrendszeri kórjel nincs. Psychésen: intelligentiakora életkorának megfelelő, gátolt, félénk gyermek, a vizsgálattal készségesen együttműködik. Anyja elmondása szerint 5 éves korában egyszer tojásos étel megevésére erőltették, amit rögtön kihányt. Azóta „fínyásságát figyelmen kívül hagyva" többször erőltették, hogy tojással készült ételt megegyen. Ilyenkor mindig rosszul lett és gyakran csalánkiütést is ka-

pott. Előfordult, hogy olyankor is urticariás lett, amikor nem tudta, hogy az általa fogyasztott ételben tojás volt, viszont utóbb a tojásos ételek említésétől, sőt a „tojás" szó hallatára is hányingere lesz és csalánkiütése. Ez esetben tehát kétségtelennek látszik, hogy a gyermek tojással szemben allergiás. A feltételes reflex-mechanismusban időleges kapcsolatként szerepelt a tojás emlegetése, ill. arra való rábeszélés és a rosszullétek, valamint urticaria megjelenése közötti időbeni egybecsés. Ilymódon most már a tojás szó által képzett második jelzőrendszeri inger vegetativ tüneteket vált ki, amelyek megegyeznek a régebbi allergiás megnyilvánulásokkal.

Az anyag áttekintéséből megállapíthatjuk, hogy a gyermekkori neurosisok kiváltásában 90%-ban találtunk környezeti károsító hatást. Eseteinkben a családi egység felbomlása, vagy a családon belül neuroticus családtag jelenléte váltotta ki leggyakrabban a neurosist. Sokkal kisebb százalékban szerepel a neurosis kiváltó okaként iskolai conflictus akár a tanítóval, akár az osztálytársakkal kapcsolatban. A gyermekek egy részénél (10%-ánál) sem a családban, sem az iskolában nem találtunk olyan okot, amellyel a neurosis kifejlődését összefüggésbe hozhatnánk. Ezekben az esetekben elsősorban alkati adottságoknak kell szerepet tulajdonítanunk.

A környezeti ártalom nemcsak kiváltja a neurosist, hanem annak jellegét is megszabja. *Általános idegességet* az esetek 66%-ában neurotikus családtagok által alkotott környezetben észleltünk. *Aggressiv magatartást* a gyermek legtöbbször (58%-ban) a reá ható agressivitással szemben tanúsított (az esetek 41%-ában mostohaszülők). Itt döntő szerepe van azonban a gyermek alkati típusának is, mert egy részük az aggresszivitásra visszavonulással, depressiós reactióval válaszol. Anyagunkban reactiv *depressiót* főleg egyszeri súlyosabb psychés trauma okozott. *Lopás* a szociálisan elhanyagolt, felbomlott családban (70%) és rossz társaságba került gyermekek között fordult elő. A *csavargás* részben szociális elhanyagoltság, felbomlott család (30%), másrészt túlzottan szigorú családi, ill. iskolai nevelésre való reactióként fordult elő (50%). *Pavor nocturnusban* az előzményekben ijesztő élmények, neurotikus szülők és testi fogyatkozással kapcsolatos iskolai conflictus alkotta a kiváltó okot. *Enuresises* gyermekek között azokban az esetekben, amikor a gyermek születése óta tisztátalan, 70%-ban találtuk az anya túlzott elfoglaltságát vagy a gyermekkel való törődés hiányát. Az enuresisesek másik csoportjában, ahol a gyermek már szobatiszta volt és azután ismét bevizelő lett, ugyancsak megtaláljuk az anyai gondoskodás hiányát. Pl. bevizelés, mióta az anya munkába jár. A kisebb testvér születése óta fennálló bevizelés mechanismusa a kisebbekre való féltékenység és a kis testvérhez való hasonlóság vágyával magyarázható. Ezek a gyermekek a csecsemővel való foglalkozásból azt a momentumot észlelik leginkább, hogy az anya pelenkacserével sokat foglalkozik és bevizelésük által mintegy az anya figyelmét ugyanilyen módon kívánják magukra terelni. Tehát az elhanyagoltság által okozott neurosisban a testvér bevizelésének ténye mint időleges kapcsolat determinálta az enuresis tüneteit. *Enkopresises* gyermeknél 42%-ban találtuk az anyai gondoskodás hiányát kiváltó okként.

A *somaticus tünetekben* megnyilvánuló neurosisoknál hat közül öt esetben (83%), egyszeri erős psychés trauma szerepel kiváltó okként, míg egy esetben kóros feltételes reflex kialakulásáról van szó.

Összefoglalva. A gyermek a felnőttnél sokkal érzékenyebb a megszokott életformára ható külső gátló tényezőkkel szemben. Nagy jelentősége van ebben a gyermek physiologiás szellemi fejletlenségének; ennek következtében gyakran nem képes megérteni a külső behatások okait és esetleges szükségességét, és a betegségbe menekül. A neurotikus tünetek milyenségét sokszor időleges kapcsolatok döntik el, amennyiben a neurosis kialakulásával egyidejűleg szereplő ingerek erősebb nyomot hagynak a psychés működésekben és ezáltal a kóros megnyilvánulás jellegét megszabják.

A kóros környezeti hatások megszüntetésében oki kezelés lehetősége áll fenn. De talán a therapiás beavatkozásnál is nagyobb jelentősége van a praeventiónak, amennyiben nevelési tanácsadás keretében a szülők és iskola felvilágosítása a neurosishoz vezető ártalmakról a betegség fejlődését meggátolhatja.

ORVOSI LABORATORIUMOK FELSZERELÉSI CIKKEI
beszerezhetők az
Orvosi Műszer és Fogászaticikk Kereskedelmi vállalat
III. Osztályán: Budapest, V. Akadémia u. 7. * IV. Osztályán: Budapest VI. Ó u. 5-7.
2. sz. szaküzletben: Budapest, VI. Népköztársaság útja 36. és a vidéki szaküzletekben:
DEBRECEN, Vörös Hadsereg útja 79. PÉCS, Széchenyi tér 2.
MISKOLC, Széchenyi utca 64. SZEGED, Széchenyi tér 17.

RITKA KÓRKÉPEK

Az Országos Vértransfusiós Szolgálat Központi Kutató Intézet (igazgató: Sőrés Bálint dr.) közleménye

Masszív gastrointestinális vérzést okozó haemophilia „B" esete

Írta: FESZLER GYÖRGY dr. és SZTUDINKA GYULA

A shockhoz vezető masszív gyomorvérzések gyakran nehéz diagnosztikai feladat elé állítják a sebészt.

A sebészek nagy részének (1, 2, 3) álláspontja szerint ilyen esetekben korai műtétre van szükség, még akkor is, ha a vérzés forrását nem ismerjük. Minden esetre ki kell zárnunk a nyelőcső varixok rupturájából eredő vérzést, valamint a vér coagulopathiás megbetegedéseit, mert ilyen esetekben a laparatomia ellenjavallt. A vérzékenységgel járó állapotok elkülönítésére a *Horn—Kovács—Altmann* (4) által bevezetett, majd *Gerendás* (5) által módosított coagulogrammos vizsgálatot végezzük. A haemofilia kórismeje már rendszerint a kórelőzményből kiderül. Sporadikus haemofilia eseteiben azonban, amikor a vérzékenység örökletes volta nem mutatható ki (6, 7, 8), a laboratóriumi vizsgálatok korai elvégzésének igen nagy jelentősége van. Esetenként azt is tisztáznunk kell, hogy haemofilia „A" vagy haemofilia „B" vezetett vérzéshez.

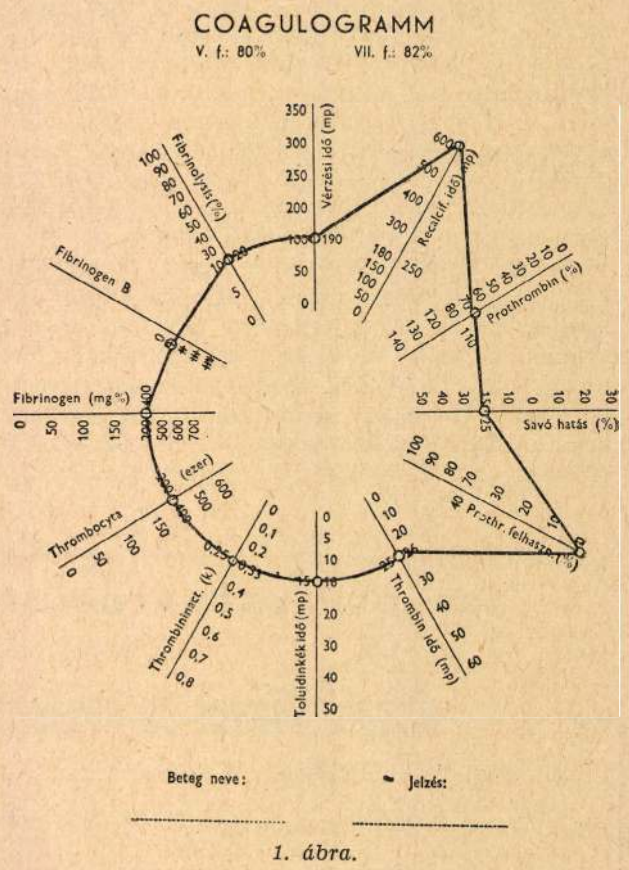
Merskey szerint (9) a haemofilia kórismeje akkor bizonyított, ha egy ismert haemofiliás vér alvadási zavarát a kérdéses plazma nem rendezi. Elsőnek *Pavlovszky* (10) tesz említést olyan haemofiliás betegről, akinek plazmája egy másik haemofiliás beteg alvadási zavarát rendezte. Azóta egyre szaporodnak a hasonló megfigyelések (11, 12, 13, 14, 15). *Biggs, Macfarlane* és munkatársai (13) 1952-ben a haemofiliának ezt a formáját Christmas-betegségnek nevezték. *Koller* és munkatársai (11) a haemofilia „B" elnevezést ajánlják, mert ez a kórkép klinikailag a klasszikus haemofiliával mindenben megegyezik. A két kórforma elkülönítésének gyakorlati jelentősége igen nagy. Mert amíg a haemofilia „A" vérzései jól szüntethetők AHG-val, addig a „B"-nél e gyógyszer hatástalan. Másfelől viszont míg a haemofilia „A" csak friss vérrel, illetve plazmával befolyásolható, addig a haemofilia „B" vérzései konzervált vér, plazma vagy savó segítségével is csillapíthatók. Ennek magyarázata abban rejlik, hogy az AHG rendkívül labilis, és úgyszólván órák alatt elveszti aktivitását, ugyanakkor a IX. faktor termostabilis és ezért a konzervált vérben, plazmában, sőt a savóban is megtalálható. Magyarországon az első megfigyelést haemofilia „B" megbetegedésről *István* és *Jilly* közölték 1956-ban (16).

Esetünk ismertetése:

1955. november 9-én igen elesett, rendkívül sápadt, 54 éves férfibeteget helyeztek át osztályunkra egy fővárosi közkórházból, ahol évek óta haemofiliás betegként tartják nyilván. Gyakran volt orrvérzése, gingiva vérzése és ízületi vérzései, 4 ízben gyomorvérzése is volt. Transfusiókra vérzései mindig gyorsan csillapodtak. Kórházi felvételét megelőzően 3 napig ürített szurokszerű székletet, felvétele napján pedig masszív vérhányása keletkezett. Gyomorpanaszai soha nem voltak.

4 napi kórházi bennfekvése alatt több liter konzervált vér transfusiót, infusiókat, cardiacumokat és vitaminokat kapott. Vérzése ennek ellenére sem szűnt meg. A beteg rohamosan anaemizálódott, úgyhogy vvs-száma 600 000-re csökkent. Hgl.: 12%, fvs.: 40 000. Qualitativ vérképe kissé balratolt, aniso- és poikilocytosis és magvas vvs-ek találhatók a kenetben. A nagyfokú kivérzés nem vezetett shockhoz, vérnyomása 135/75 hgmm. Pulzusa 98/min., könnyen elnyomható. Ebben az állapotban hozzák osztályunkra.

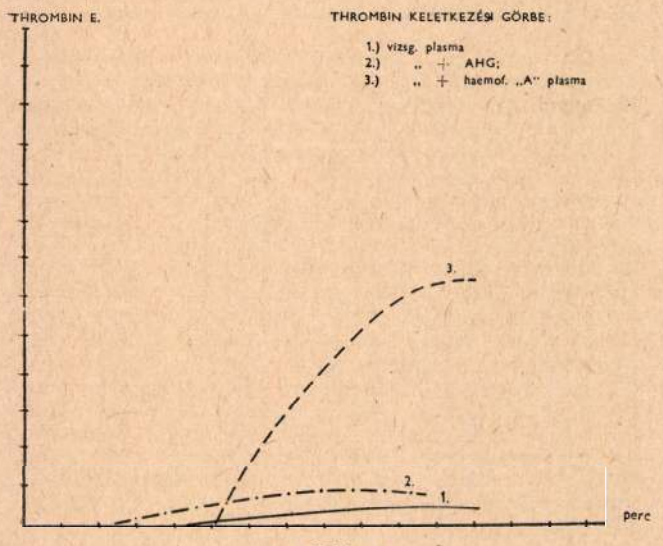
Fizikális vizsgálatánál a j. könyökízületet flexiós contracturában találtuk, a b. csípő- és térdízület mozgása korlátozott. Egyébként a mellkasi és hasi szervek részéről kóros elváltozás nem mutatható ki. Tekintettel súlyosan kivérzett állapotára, 1 liter konzervált vért adunk, amely után vérképe a következőképpen alakul: vvs.: 1 400 000, hgl.: 4,8 g%, fvs.: 28 000, Hkrit: 16%, se. összfehérje: 4,8 g%. Vérnyomása 165/75 hgmm-re emelkedik. Egyidejűleg elvégezzük a coagulogrammos vizsgálatot is. Ennek eredménye típusos haemofiliás képet mutat (recalc. idő 600 mp., prothrombin felhasználás 0%), figyelemre méltó a labilis fibrinogén megjelenése, ami megfigyeléseink szerint a szervezet véralvadási kompenzációs tevékenysége következtében jön létre (17). (1. ábra.)



1. ábra.

A haemofilia típusának tisztázására keresztezési próbákat végeztünk a következő módon: megvizsgáltuk, hogy norm. plazma, norm. savó, illetőleg biztosan haemofilia „A"-ban szenvedő beteg

plazmája mennyire rövidíti le a beteg recalc. idejét. Az alvasztási szisztémában a beteg plazmájának 0,4 ml-éhez 0,1 ml norm. plazmát, illetőleg savót adtunk. A norm. plazma, savó, illetőleg haemofilia „A"-s plazma az eredetileg 600 mp-es recalc. időt normalizálta. AHG készítmény hozzáadásával elvégeztük a thrombin keletkezési vizsgálatot *Gerendás* szerint (20). Az AHG segítségével az alvadási zavar nem volt rendezhető (1. táblázat).



1. táblázat.

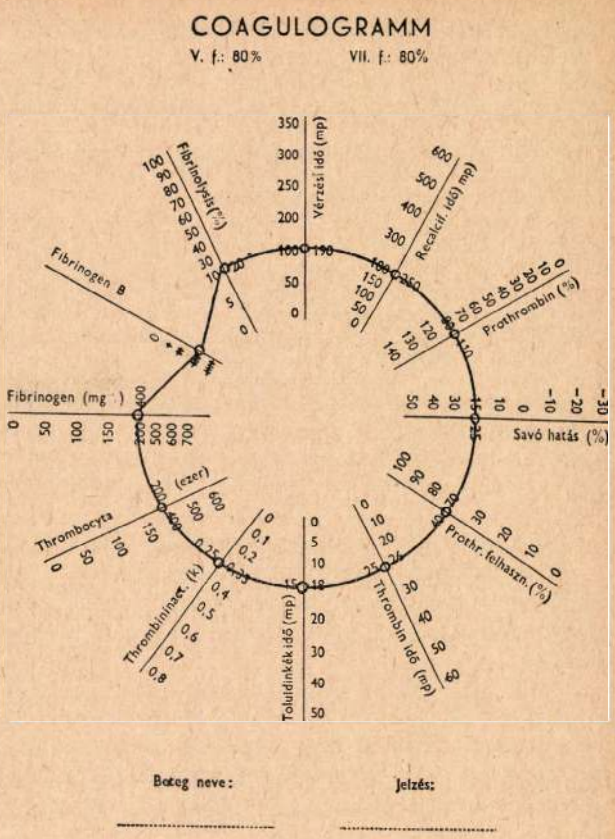
Keresztezési próba:

a) *vizsg. plasma: 16'* b) *norm. plasma: 7'40"*
c) *haemof. „A" plasma: 14'20"* d) *norm. savó: —*
0,4 ml a + 0,1 ml b: 8' *0,4 ml a + 0,1 ml c: 7'50"*
0,4 ml a + 0,1 ml d: 8'10"

A további napokban a transfusiókat 7—14 napos tárolt vérrel folytatjuk és ennek kapcsán vérképe fokozatosan javul. Vvs-száma eléri a 3 000 000-t. Hgl.: 9 g%, fvs-e 11 000-re csökkent. Se. fehérje értéke 5,6 g%-ra emelkedik.

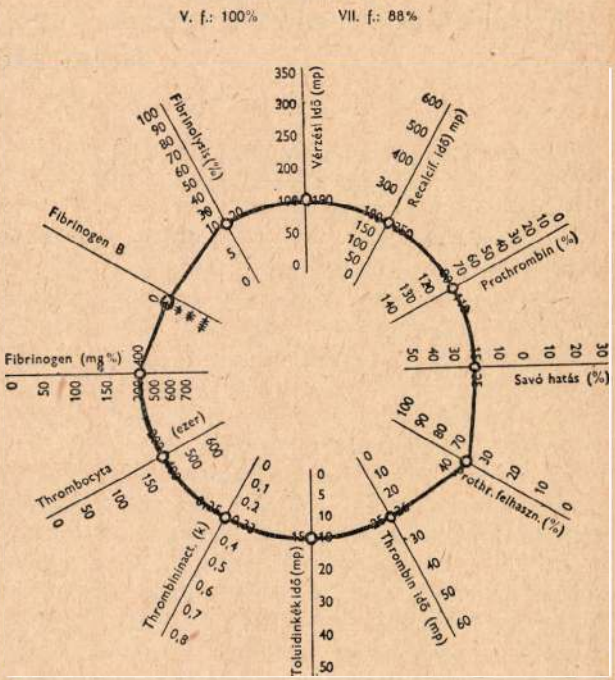
November hó 16-án hirtelen masszív vérhányás jelentkezik, ezzel kapcsolatban kp. súlyos shock képe alakul ki. RR: 90/50 hgmm, pulzus 140/min. filiformis. Két liter 7—14 napos tárolt vér átömlesztésével shockját rendezni tudjuk, de a vérzés tovább tart. Feltűnő, hogy az ugyanazon napon végzett coagulogrammos vizsgálatok (2. ábra) az alvadási faktorok normalizálódását mutatják, sőt a fibrinogen „B" erős felszaporodását észleltük. Ezt az ellentmondást a klinikai és laboratóriumi kép viselkedése között már *Achenbach* (18) és *Fantl* (19) is megfigyelte.

A gyomorvérzés a transfusiók ellenére is tovább tart, úgy hogy a beteg vörösvérsejt száma: 1 400 000-re Hgl-ja: 4 g%-ra, Hkrit értéke: 12%-ra csökken, fvs-száma 20 000-re emelkedik. A se. fehérje érték 3,7 g%-ra csökken és ezzel kapcsolatban testszerte kiterjedt oedemák jelentkeznek. Ebben az időben a gyomorba levezetett duodenumszondán keresztül nagy mennyiségben ürül fekete, kávéaljszerű gyomorbennék. Ezért két egymást követő napon Sörensen-pufferban oldott thrombin fibrin port viszünk le duodenumszondán keresztül, közben a masszív transfusiókat folytatjuk. A thrombin bevitele után mindkét alkalommal a vérzés átmenetileg megszűnt, amit a gyomorból ürülő tiszta bennék regisztrált. Később azonban a vérzések újra ismétlődtek. Ez a vérzés-periódus 8 napon át tartott (november 25-ig) és a székletben még napokig sikerült



2. ábra.

vért kimutatni. A beteg vérképe és se. fehérje értéke ettől az időtől napi fél liter tárolt vér adagolás mellett fokozatosan javult. Ezért 3 nap múlva a transfusiókat



3. ábra.

abbahagytuk, a vérzések nem ismétlődtek, a székletben a Weber-reakció negatívvá vált. A beteg egyhónapi ápolás után hagyta el osztályunkat, vérzései megszűntek, vvs.: 3 300 000, Hgl.: 10 g%, fvs.: 5600, se. fehérje 7,8 g%.

Coagulogrammja távozásakor típusos haemofiliás képet mutat. A többször ismételt gyomor-bél rtg. minden esetben negatív eredményt adott.

A beteg másodízben 1956. május 5-én került osztályunkra. Az egyik fővárosi kórház gégészeti osztályáról vettük át, ahol ulcerosus laryngitisével kapcsolatban kifejlődő gégeoedemája miatt tracheotomiát végeztek. Azóta a műtéti sebből állandó vérzései vannak, amelyeket transfusiókkal átmenetileg csillapítani tudtak. Ezúttal a beteg 10 napot töltött osztályunkon. Ezalatt újból elvégeztük a haemofilia típusának megállapítását célzó vizsgálatokat. Az előzővel egyértelmű eredményeket kaptunk. Vérzései konzervált vér transfusiókra jól csillapodtak. Coagulogrammja is rendeződött (3. ábra). A beteget hámosodó sebbel, vérzésmentes állapotban bocsátottuk haza.

Esetünk több szempontból érdekes:

1. A masszív gastrointestinális vérzések oka csak igen ritkán haemofilia, de a korai műtét javallatának felállításánál haemofiliára feltétlenül gondolni kell.

2. Esetünk a második hazai megfigyelés haemofilia „B" előfordulásáról. Meggyőződésünk, hogy a haemofiliás betegek részletes alvadás-analízise kapcsán több ilyen esettel fogunk találkozni. Ennek gyakorlati jelentősége abban áll, hogy a haemofilia „B" vérzéseinek csillapítására nincs szükség friss vérre, hanem konzervált vérrel vagy plazmával is teljes értékű eredmény érhető el.

3. Kiemelendő maga az a tény is, hogy sporadikus haemofiliával állunk szemben, melynél ez alkalommal történt az első igen nagyfokú vérzés. Így érthető a beteg aránylag magas életkora.

4. Első bentfekvése idején a beteg kereken 22 liter vért és plazmát kapott.

IRODALOM: 1. *Rozanov:* A fekélyes eredetű gyomorvérzés sebészi kezelése. Medgiz, Moszkva, 1950. — 2. *Amendola:* Ann. Surg. 1949. *1*, 129. — 3. *Feszler:* Magyar Sebészet 1954. *2*, 81. — 4. *Horn, Kovács, Altmann:* A Bp. Orv. Egyet. III. seb. klin. tud. mtsainak gyűjteménye. Eü. Kiadó. Bp. 1951. — 5. *Gerendás:* Vértransfusiós közlemények. 1956. *1*, 42. — 6. *Cramer, Koller* és mtsai: Acta haemat. 1953. *10*, 65. — 7. *Cramer, Loeliger:* Helv. Ped. Acta. 1953. *3*, 185. — 8. *Oeri:* Wiener Med. Wchr. 1955. *27*, 540. — 9. *Merskey:* J. Clin. Path. 1953. *3*, 301. — 10. *Pavlovsky:* Blood. 1947. *3*, 185. — 11. *Koller* és mtsai: Schw. Med. Wchr. 1950. *80*, 1101. — 12. *White, Aggeler, Glendening:* Blood. 1953. *8*, 101. — 13. *Schulmann, Smith:* Blood. 1952. *7*, 94. — 14. *Biggs,, Macfarlane* és mtsai: Br. Med. J. 1952. *3*, 1378. — 15. *Poole:* Lancet, 1953. *1*, 1221. — 16. *István, Jilly:* O. H. 1956. *5*, 133. — 17. *Feszler, Sztudinka:* Vértransfusiós Közlemények. 1956. *2*, 76. — 18. *Achenbach:* Ärtzl. Wchr. 1955. *34/35*, 790. — 19. *Fantl, Sawers:* Australasian Ann. of Med. 1954. *4*, 245. — 20. *Gerendás:* Személyes közlés.

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

A Fővárosi XX. ker. Gyermekkórház Tbc. Osztályának (osztályvezető-főorvos: Simkó István dr.) közleménye

A hibernatio alkalmazása csecsemő- és gyermekkorban végzett bronchoskopiánál

Írta: LÁBAS ZOLTÁN dr. és SIMKÓ ISTVÁN dr.

Gyermekek bronchoskopiáját általában három módszer szerint végzik: érzéstelenítés nélkül, helyi érzéstelenítésben és altatásban.

Az érzéstelenítést a Jackson-iskola hívei és sokan mások 6 éves kor alatt feleslegesnek tartják. Kétségtelen, hogy érzéstelenítés nélkül bronchoskopiát csak nagyon gyakorlott bronchológus végezhet, de az is a beteg és a segédszemélyzet erős igénybevétele mellett. A legtöbb gyermek ui. már a műtőasztalhoz való rögzítéskor, de legalábbis a szájterpesz behelyezésekor nyugtalanná válik, sír, kiabál, mozog, és az orvos minden ténykedésével szemben ellenállást fejt ki. Ez a beavatkozás sima lebonyolítását erősen zavarja. Amikor a bronchoskopcsövet a hypopharynxba vezetjük és a nyelvgyököt elemeljük, a gyermek kétségbeesett ellenállása még fokozódik, ami a gége görcsös zárásában és szinte a test összes izmainak megfeszítésében jut kifejezésre. A hangrést csak akkor nyitja meg egész rövid időre, ha légvételre kényszerül. Ha a bronchoskopcsőben a hangrés nem kerül rögtön szemünk elé és kivált, ha nyál, váladék, vagy vastag nyelvgyök nehezíti a tájékozódást, a síró-feszítő gyermeknél néha még a leggyakorlottabb bronchológusnak is több percig tart a hangrés megtalálása. Pedig éppen a gyermekeknél fontos, hogy a beavatkozás minél rövidebb ideig tartson. Ha elhúzódik, erősen nő a hypopharynx-gége, légcső és hörgők nyálkahártyájának és egyéb szöveteinek sérülési lehetősége. Az így bekövetkező trauma viszont könnyen lehet előidézője apnoe, shock, vagy subglottikus oedema kifejlődésének. Érzéstelenítés hiányában gyakran öklendezés, 1 éven felül sokszor viharos köhögés is nehezíti a tájékozódást. A cső bevezetésével járó kellemetlenségek psychikus traumát idézhetnek elő, ami éppen gümős, asthmás, vagy egyéb legyengült betegeknél nem közömbös. Érzéstelenítés mellőzése esetén, tapasztalataink szerint a barbiturátokkal és atropinnal való praemedicatio sem biztosítja a nyugodt vizsgálatot.

A helyi érzéstelenítést megnyugtatóan csak 6 évnél idősebb korban lehet elvegezni. Fiatalabbaknál technikailag is alig vihető keresztül és az érzéstelenítő művelet majdnem annyira igénybe veszi a gyermeket, mint maga a bronchoskopia. Számolni kell a nyálkahártyaérzéstelenítő-szerek magas toxicitásával is.

Az inhalatiós és intravénás narcosis minden formája bizonyos veszéyt magában rejtő és talán a diagnosztikus eljárással össze sem egyeztethető beavatkozás. Az aether-altatás hátránya, hogy fulladásérzést, bő secretiót okoz és erősen izgatja a légutakat. Izgató hatását az előtte adott atropin sem küszöböli ki teljesen.

Mi a múltban 6 éves kor alatt érzéstelenítés nélkül végeztük bronchoskopos beavatkozásainkat. Az utóbbi időben azonban, látva a hibernatio sikeres alkalmazását a sebészet és belgyógyászat területein, kísérletet tettünk az eljárás bevezetésére a bronchoskopizálandó 0—6 éves betegeinknél is. Hibernálásra kizárólag a Laborit és Huguenard által ajánlott cocktail lytiquet használtuk olyan oldatban, melynek minden ml-e 1 mg largactil-t, 1 mg phenergan-t és 2 mg dolargan (dolantin)-t tartalmaz. Ebből a keverékből pro kg/testsúly intravénásan 1 ml-t vagy pro m^2/testfelület 20 ml-t fecskendeztünk be. Az esetek egy részénél már ezen egyetlen injectióval el lehet érni a kívánt narcobiotikus hatást. Másoknál azonban erre az adagra a hatás még nem kielégítő: az alvás felületes, a zavartalan bronchoskopos beavatkozásokat nem biztosítja. Ezeknél 20 perccel később az előző adag felével az intravenás injectiót megismételjük. Ha az i. v. injectio adása technikailag nehezen keresztülvihető, akkor hyaluronidaseval kombinálva adjuk ugyanezt az adagot intramuscularisan. A hatás alakulása szerint esetleg további 20 perc múlva a dosist megismételjük. Az elmondottakból következik, hogy az adagolás eléggé individualis. Betegeinket egyedül a beavatkozás előtti pár órás éheztetéssel készítjük elő. A cocktail lytiquen kívül más idegrendszerre ható gyógyszert, pl. barbituratokat vagy atropint nem adunk. A gyermekek általában 2—4 órán belül kezdenek ébredni, de a szenzórium teljes feltisztulásával, a deconectio teljes megszűnésével csak 10—12 óra múlva lehet számolni. Az ébredés fokozatosan, simán következik be, másnapi fájdalmak és kellemetlenségek teljesen hiányoznak.

Hibernatióban végzett bronchoskopiánál, 100 eset kapcsán, a következő tapasztalatokat szereztük:

Az említett adagolás mellett a gyermekek általában csak az injectio okozta fájdalom ellen tiltakoznak és rendesen már az első injectiónál, mire a tűt eltávolítják (vagy már azelőtt) megnyugodnak, a sírással felhagynak és könnyű álomba merülnek (narcobioticus álom). Annyi cocktailt nem adtunk, hogy a hőmérséklet, pulsus- és légzésszám, vérnyomás lényegesen megváltozott volna. A kellő hatás elérése után, bódult állapotban helyezzük betegünket a műtőasztalra. Lábait ugyan rögzítjük az asztalhoz, vállát is fogja egy asszisztens, de minderre inkább óvatosságból van szükség, mert a gyermekek csak minimális ellenállást fejtenek ki (analgeticus, sedativ, narcoticus és relaxans együttes hatás). Az izmok tónuscsökkenése (relaxans hatás) sokban hozzájárul a bronchoskopcső bevezetésénél egyébként tapasztalt ellenállásnak, a gége görcsös zárásának, vagy más zavaró izomtevékenységnek a kiküszöböléséhez. Kiemelendőnek tartjuk a bronchoskopizálással kapcsolatos teljes amnesiát és a másfajta érzéstelenítésnél gyakori lelki traumák (félelem, rettegés, szorongás stb.), valamint fulladásérzés és légzési depressio elmaradását. A hibernatio és az intravénás narkózis pharmacologiai hatása nem azonos, a vele járó veszély is jóval kisebb. Mivel a phenothiazin származékok az agykéreg sejtjeire csak kisebb mértékben hatnak bódítólag, inkább az agytörzsek és kéreg közötti kapcsolatot szüntetik meg (vezetési blokád), az alvás ezért nem oly mély és areflexia is csak bizonyos vonatkozásban van. Így pl. elmarad a hányási reflex (antiemetikus, főleg largactil-hatás), de csökkent mértékben megmarad a köhögési reflex, ami a bronchológus szempontjából előnyös. A deconnectio a vegetativ reflex-túlérzékenységet is megszűnteti, ami a bronchoskopia kapcsán kialakuló és a légzésre, vérnyomásra és szívműködésre ható esetleges téves regulatiókat (shock-hatás) kiküszöböli. Előnynek tartjuk a bronchus secretio lecsökkenését (parasympatikus bénítás). Az antihistamin-hatás (főleg a phenergantól) fontos lehet az esetleges subglottikus oedema elhárításában.

A hibernatio előnyeit a bronchoskopos vizsgálatokkal kapcsolatban az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. A beteget felesleges kellemetlenségektől szabadítja meg.

2. Minden korban könnyedén elvégezhető.

3. Zavartalan munkalehetőséget biztosít a bronchológus számára. (A beteg nem mozog, nem hány, nincs bő secretio stb.)

4. Könnyebbé teszi a bronchoskopcső bevezetését.

5. A nyugodt körülmények miatt megrövidül a vizsgálat időtartama.

6. Minimálisra csökkennek a bronchoskopia okozta sérülési lehetőségek.

7. Csökken a subglottikus oedema kialakulásának eshetősége.

8. Leszállítja a vegetativ reflex-túlérzékenységet (shock, apnoe elhárítása).

9. A bronchoskopos beavatkozásra vonatkozó majdnem teljes amnaesiával nincsenek psychikai alteratiók (félelem, rettegés stb.). Ez különösen fontos az ismételt bronchoskopos vizsgálatoknál.

A hibernatio fentebb említett kétségtelen előnyei mellett számolni kell annak esetleges kellemetlenségeivel is. Így a még néhány óráig tartó hibernatio is (bronchoskopiánál hosszabb időre nincs szükség) komoly, lelkiismeretes orvosi és ápolói munkát, továbbá bizonyos gyakorlatot igényel. Ambulanter nem végezhető, miként 6 éven alul a hibernatio nélküli bronchoskopia sem. A phenothiazin származékok és a dolargan ui. nem teljesen veszélytelen gyógyszerek, bár a toxikus és therapiás adag között elég nagy latitude van, így általában az említett adagolási mód mellett mérgezési veszélytől nem kell félni; a test komolyabb lehűlése, a vérnyomás esése, nagyobb kálium-

veszteség, légzésbénulás nem szokott bekövetkezni. Mégis ezek eshetőségére gondolva, szinte kötelező a pulsus-, légzésszám, vérnyomás és szívműködés állandó ellenőrzése. Az orthosztatikus collapsus veszélye azonban fennáll és ezért tiltani kell a gyermek felültetését. Az ágyból a műtőasztalra való átemelésnél is a fejet mélyebben kell tartani.

Az elmondottakból következik, hogy a hibernatio alkalmazása gyermek-bronchoskopos vizsgálatoknál feltétlenül előnyt jelent bármely más narkotikummal, ill. anaesthetikummal szemben. A megfelelő kautélák betartása esetén pedig a hibernatiónak oly csekély a veszélye, hogy a bronchoskopos vizsgálatoknak, akár a legfiatalabb korban érzéstelenítés nélküli elvégzése ma már csak kivételes esetekben szükséges.

Összefoglalás. Szerzők részletesen beszámolnak a hibernatióval kapcsolatos tapasztalataikról, amiket csecsemő- és kisdedkorú (0—6 éves) bronchoskopizált betegeiknél szereztek. Részletesen ismertetik a hibernatio azon pharmakológiai hatásait, amelyek a bronchoskopos beavatkozásoknál célszerűen jelentkeznek, de tárgyalják az esetleges hátrányait is. Az előnyöket és hátrányokat egybevetve, szerzők arra a meggyőződésre jutnak, hogy a 6 év alatti korban, ahol a múltban ők sem végeztek érzéstelenítést, előnyös a bronchoskopos beavatkozásokat hibernatióban elvégezni.

KAZUISZTIKA

A Hódmezővásárhelyi Kórház Prosecturájának (igazgató-főorvos: Ormos Pál dr.) közleménye

Hashimoto-betegség (Struma lymphomatosa)

Írta: BALOGH JÓZSEF dr.

Nem sokkal azután, hogy Hashimoto (15) 1912-ben a „lymphadenoid strumának" nevezett kórképet leírta, elkezdődött az irodalomban a ma sem lezárt vita a betegség okáról, önállóságáról, más kórformákkal való összefüggéséről.

A pajzsmirigy e meglehetősen elhanyagolt és aránylag ritka megbetegedését monográfiák és közlemények rendszerint „az idült nem gennyes aspecificus thyreoiditisek" vagy „chronicus gyulladásos és elfajulásos golyvák" fejezetében tárgyalják (1, 4, 12, 16, 18, 24). Ismételt kórszövettani észleléseink kapcsán áttekintést szeretnénk nyújtani a Hashimoto-betegség (továbbiakban H. b.) aetiológiája, pathogenesise, más kórképekkel való összefüggése kérdéseinek mai állásáról.

Észlelt eseteink kórtörténetének fontosabb adatai a következők:

1. eset: A. F.-né 51 éves, kinek anamnaesisében kb. 1 hónapja nyakán felfedezett „csomó" szerepel, kissé fullad, idegesebb, néha szívdobogásai vannak. Nem fogyott. Vizsgálat szerint a nyakon jobb oldalt kb. tyúktojásnyi, kemény, nem fájdalmas, nyelőmozgást jól követő resistentia tapintható, baloldalon a rendesnél valamivel nagyobb pajzsmirigylebeny található. Fokozott dermographismus, szemtünetek (exophthalmus, Graefe, Moebius) nélkül. RR: 170/110 Hgmm. Vizeletében semmi kóros. Alapanyagcsere (Read formulával meghatározva) +10%. We.: 13 mm/óra. Quantitatív és qualitatív vérképe nem mutat kórosat. Műtét: subtotalis pajzsmirigy resectio, utána zavartalan sebgyógyulás. Műtét után hypothyreosisos panaszai jelentkeztek, melyeket thyreoida-tabletta adagolásával tökéletesen meg lehetett szüntetni.

2. eset: H. M.-né 51 éves, a belgyógyászatra gyakori köhögése, valamint járás közbeni fáradása miatt került. Bejövetele előtti napokban erős fulladás és köhögés, valamint habos véres savós köpet jelentkezett lázas állapotban. Klinikai vizsgálat során pneumóniának megfelelő elváltozásokat találtak, s mellékleletként vették észre a pajzsmirigy jobb lebenyének tömött, megnagyobbodott voltát. Ezen kívül mérsékelt exophtalmust és enyhe kéztremort találtak, a Krogh szerinti alapanyagcsere-érték +42%-ot mutatott. A sebészeten strumektomiát végeztek, utána zavartalan sebgyógyulás.

3. eset: S. S.-né 31 éves, ezelőtt kb. 4 évvel észlelte, hogy „nyaka megvastagodott". Ekkor +44% alapanyagcsere értéket (Krogh) mértek. Bejövetele előtt kb. 1 év óta aluszékony, ideges, ½ év alatt kb. 13 kg-ot hízott. Ejszakánként fulladt, néha szívdobogásai voltak. EKG., Rtg., vizelet, vérkép semmi kórosat nem mutatnak. Se. cholesterin: 245 mg%. Alapanyagcseréje —4% (Krogh). RR: 95/60 Hgmm, We.: 20 mm/óra. Vizsgálatkor diffuse megnagyobbodott pajzsmirigyet találtak, a sebészeten subtotalis struma-resectiót végeztek. Zavartalan sebgyógyulás.*

H. b.-re jellemző klinikai tünetek az ismertetett kórtörténetekben is szerepelnek. Teljes klinikai képét a következőkben vázolhatjuk: elsősorban középkorú nőknél jelentkező struma (átlagos életkor 47 év, legfiatalabb közölt eset 19, legidősebb 70 éves) (2, 17, 21), mely leggyakrabban szimmetrikus. Általában nem okoz thyreotoxicus tüneteket, környezetével nem kapaszkodik össze, ritkán okoz compressiós tüneteket. Néha mérsékelt idegesség jelentkezik, vérnyomásérték, testsúlyváltozás nem határozott jellegű. Férfiaknál nagyon ritkán észlelték, bizonyított eset 9 volt (2).

Határozatlan klinikai tünetek mellett a laboratóriumi vizsgálatok sem adnak olyan jellemző adatokat, amelyek a H. b. diagnosztizálását megkönnyítenék. Az alapanyagcsere általában a normálisnál alacsonyabb, átlagosan 33,6%-kal (25), de lehet emelkedetebb is (pl. 2. sz. eset). Az organikus se. jód érték 0,9—4,4 gamma% lehet (32). Radióaktív jódizotóppal történt vizsgálatok a pajzsmirigy megtartott jódraktározási képességére mutatnak.

A H. b. előfordulását különböző szerzők (2, 5,

* Az 1. számú eset klinikai adatainak átengedéséért Székely Andor dr. (Orosháza), a 2. és 3. eset adatainak átengedéséért Deutsch Béla dr. és Mezei József dr. főorvosoknak hálás köszönetemet fejezem ki.

12, 17, 21, 22 stb.) 0,3—7,1%-ban észlelték strumektomiás anyagukban. Előfordulásában nem észleltek lényegesebb különbséget golyvás és nem golyvás vidékek között.

Az elmosódott klinikai kép és a bizonytalan laboratóriumi leletek miatt a praeoperatív diagnózis leggyakrabban nodosus struma, pajzsmirigy adenoma, cystadenoma, vagy Basedow-kór, a H. b. helyett.

A határozatlan klinikai tünetekkel szemben a H. b.-nek jól definiált és jellegzetes morphológiai kép felel meg. Alapjában ezt a képet Hashimoto eredeti közleménye már meghatározta. A pajzsmirigy rendes nagyságának 1—10-szeresére megnagyobbodott lehet, felszíne kisfokban lebenyezett, tokja néhol megvastagodott, környezetével nem kapaszkodik össze. Metszlapja világos szürkéssárga színű, állománya tömöttebb a normálisnál, s rajta csillogó kolloid nem, vagy csak nagyon kevés észlelhető. Vascularisatiója szegényes, állományában nem észlelhető necrosis, illetve suppuratio.

Mikroszkópos képére jellemző:

1. határozott nyirokfolliculusok és kiterjedt lymphocytás beszűrődés a pajzsmirigyben.

2. a parenchyma pusztulása a folliculusok desintegratiójával, a kolloid csökkenésével és kóros kémiai, morphológiai, illetve festődési jelenségeivel.

3. különböző fokban hyalinisálódott kötőszövet mérsékelt felszaporodása.

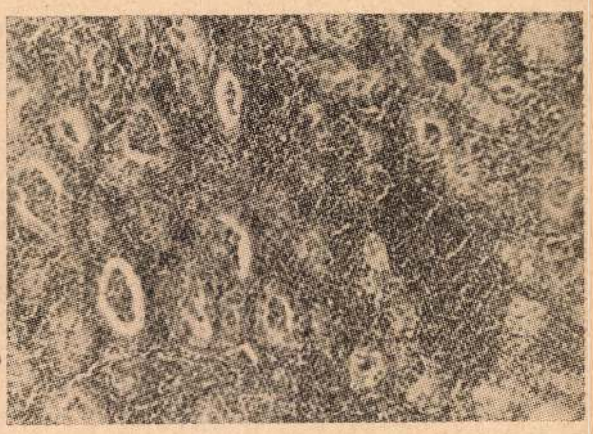
Legszembeötlőbb ezen elváltozások közül a nyirokszövet nagyfokú felszaporodása.

Elszórtan néhány nyiroktüsző normális pajzsmirigyben is előfordulhat, mint több szerző erről beszámolt (17, 28). Nagyobb számú nyirokfolliculus előfordulása közismert a Basedow-Graves betegségnél, valamint a nodosus vagy kolloid golyvánál éppúgy mint idült thyreoiditiseknél. Ezen utóbbi esetek kivételével éppúgy mint a H. b.-nél is jelenlétük nem kétségtelenül azonos értelmű a pajzsmirigy idült gyulladásával.

H. b.-nél a lymphoid állomány nem csupán nyiroktüszőben halmozódik fel, hanem diffuse elhelyezkedve megtalálható a kötőszöveti sövényekben és egyebütt is a mirigyfolliculusuk között.

A nyirokszövet felszaporodása mellett a kötőszövet is felszaporodik, mely helyenként vaskos kötegekben elhelyezkedő, míg másutt finom rostokat alkot. Mennyisége nem haladja meg a lymphoid szövet mennyiségét, felszaporodása nem okozza a mirigyállomány kiterjedt sclerosisát. Ez különbözteti meg a H. b.-t a sebészek „Eisenharte Struma"-jától, más néven a Riedel-féle strumától (struma lignosa), melyet egyesek a H. b. végkifejlődési stadiumával azonosítanak.

A lymphoid-állomány és a kötőszövet felszaporodása együtt jár a pajzsmirigyparenchyma különböző mérvű destructiójával. Ez egyrészt a normális acinusok, illetve mirigyfolliculusuk számának csökkenésében, másrészt szabályos elrendeződésű fellazulásában és néhol nagyfokú széttagolódásában jut kifejezésre (lásd: 1. ábra). A mirigyfolliculusok lumene sokszor résszerű, szabálytalan, bennük gyakran óriássejtekre vagy syncitiumra emlékeztető sejtes alakelemek látszanak (lásd: 2. ábra). Ezeket a sejteket leírták mint desquamalt epithel-

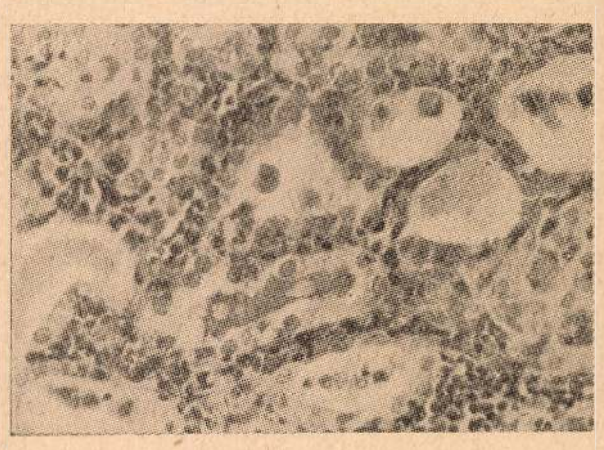


1. ábra: A pajzsmirigyparenchyma fellazulása, a kolloid sejtes infiltratiójával és erőteljes lymphocytás beszűrődéssel. Haematoxylin-eosin, 200-szoros nagyítás.

sejteket, Hellvig histiocytáknak véli. Phagocytaképességüket szellemes kísérlettel igazolták (5), ezzel is alátámasztván a sejtek kolloid-phagocytáló képességét.

A pajzsmirigy zavart működésére utal a kolloidállomány megváltozása.

Ez a kolloid rossz festhetőségében, másrészt gyakran mirigyfolliculusokon kívül való elhelyezkedésében is megnyilvánul. Ezeket az apró kolloidrészeket is — hasonlóan a már említett interfollicularis kolloid phagocytálásához — makrophagok kebelezik be. Elektronmikroszkópos vizsgálatok (5) alapján a normál kolloid globoid szerkezetű felépítésével szemben a H. b. kolloidja köteges, fonalas szerkezetű, szabálytalan elágazódásokkal.



2. ábra: Acinusok rés-szerű szabálytalan lumenében kolloidot bekebelező phagocyták. Haematoxylin-eosin 580-szoros nagyítás.

A H. b. pathogenesiséről és aethiológiájáról majdnem leírása óta eltérő véleményeket találunk az irodalomban. Ewing (11) saját észleleteiből kiindulva azt következteti, hogy a H. b. nem különálló kórforma, hanem tulajdonképpen egy átmeneti alak, mely a pajzsmirigy teljes fibrosisával járó

Riedel-féle „vaskemény" strumához vezet. Véleményét számosan (5, 10, 21, 22, 34) osztják, míg mások (3, 13, 15, 17, 28 stb.) a H. b.-t önálló kórképnek vallják. Kísérletes vizsgálatok (10, 26) és nagyobb számú műtétes anyag szövettani vizsgálata (21, 22, részben 34) alapján Ewing álláspontja látszik beigazolódottnak. Ebbe a feltevésbe nem illeszthető bele azon észlelés (37), mely szerint ismételten operált betegnél — bár a két műtét között hosszabb idő telt el — mindkét esetben a H. b.-re jellegzetes szöveti elváltozásokat találtak.

Mint a bevezetésben említettük, nagyon gyakori a H. b. gyulladásos eredetének felfogása. Biztosan állítható, hogy nem tudtak eddig olyan oki tényezőt igazolni, illetve kimutatni, mely a feltételezett gyulladásos folyamatot előidézte volna. A gyulladást morphológiai alapon a lymphocyták jelenlétével, illetve nyirokfolliculusok kialakulásával magyarázzák, s különösen a legutóbbi vizsgálatok (12) foglalnak határozottan állást a „chronicus thyreoiditis" kórképe mellett.

A pusztán morphológiai alapon tett megállapítások ebben az esetben nem felelnek meg kielégítően functionalis klinikai megállapításoknak, másrészt a H. b. más functionalis-pathológiai értelmezésének lehetőségét is felvetik. Ha a pajzsmirigyben lymphocyták felszaporodása minden további nélkül equivalens a pajzsmirigy gyulladásával, akkor thyreoiditisnek kell tartanunk a kétségtelenül endokrin zavarok előidézte Basedow-kóros pajzsmirigyet éppúgy, mint pl. a Simmonds-cachexiánál bekövetkező pajzsmirigyatrophiát is. Belsősecretiós eredetű kórképeknél ismeretes a lymphocytás beszűrődés gyakori jelenléte, jóllehet ezeket a folyamatokat nem tartjuk gyulladásos eredetűeknek. A pajzsmirigyre vonatkoztatva a lymphocyták felszaporodását, illetve nyirokfolliculusok kialakulását gyulladáson kívül felfoghatjuk úgy is, mint a pajzsmirigy zavart endokrin functionalis állapotának morphológiai equivalensét.

Normális pajzsmirigy élénken reagál a diencephalon-hypophysis felől érkező stimuláló ingerekre a mirigyfolliculusok hámjának hyperplasiájával, a kolloid rossz festhetőségével, peripheriás vacuolisatiójával és lymphoid szöveti elemek megjelenésével.

Állatkísérletekben thyreotrophormon bevitele után látható, hogy a képződött kolloidot makrophagok bekebelezik s a bekebelezett kolloiddal együtt az acinusok közti kötőszövetbe kerülnek. Ez a kolloidophagia nemcsak kísérleti körülmények között keletkezik, hanem typusos kísérője a H. b.-szöveti képének is. A kolloidophagiát nemcsak thyreotrop hormon hatására közvetlenül, hanem tiouracil hatására (thyroxingátlás, compensatoricus thyreotrop-hormon túlproductio) is észlelték és így experimentalisan a H. b. képéhez hasonló elváltozásokat hoztak létre (10). A H. b.-nél jelentkező thyreotrop-hormon túlproductiónak az is bizonyítéka, hogy thyreotrop-hormon bevitel hatására kialakuló pajzsmirigykolloid elektronmikroszkópos képe megegyezik a H. b.-nél észlelhető kolloidszerkezettel (5).

Levitt (21, 22) nagy anyagon vizsgálta a thyreotoxicus golyvák fejlődésének dinamikáját. A thyreotrop-hormon túlproductiója során létrejövő elváltozásokat 6 csoportba osztja. Szerinte a folyamat a pajzsmirigy epithelialis hyperplasiájával kezdődik, majd az ebből kifejlődő Basedow-Graves-féle betegségtől szövetileg jól regisztrálható fejlődési fokokon át jutunk a befejező stadiumig, a Riedel-féle fibrosisig. Ennek a folyamatnak utolsó előtti állomása felel meg a H. b.-nek.

Az előzőekben vázolt endokrin functional-morphológiai meggondolások és Levitt részletes elemzése alapján állítható, hogy a H. b. létrejöttében elsősorban endokrin tényezők szerepelnek. Ezek egyik componense a hyphoysis thyreotrop hormonja — hiszen hatására létrejövő elváltozások hasonlatosak a H. b.-nél észlelhető elváltozások főbb vonásaihoz. Másik componense egy functionalisan csökkentebb értékű, degenerált pajzsmirigy, amely — bár fokozott trop-hormon hatás alatt áll — mégsem képes thyreotoxicus tünetek kialakítására.

Ismeretes olyan közlemény (23), mely a H. b.-t a pajzsmirigy lymphosacromát megelőző elváltozásának tartja. Megfigyelésüket más szerzők eddig nem támasztották alá.

Bonstein (3) a H. b.-t „thyreoidosis"-nak tartja. Ezzel a megjelöléssel is kifejezést akar adni azon véleményének, hogy létrejöttében endokrin, illetve degeneratív okok játszanak szerepet.

Az általunk észlelt kevés eset alapján — visszatérve a már előzőekben kifejtett elgondolásunkra — a H. b.-t endokrin zavar által előidézett megbetegedésnek tartjuk. Idült gyulladásos, illetve degeneratív jelenségek elkülönítése morphológiai alapon sem mindig könnyű, ismerve az idült gyulladásos elváltozások degeneratív jelenségekkel részben azonos sajátságait. Fenti meggondolásból felvehető — több, elsősorban endokrin vonatkozású betegség analógiájára —, hogy a sokak által gyulladásnak vélt elváltozások tulajdonképpen degeneratív functionalis zavarokat representálnak.

Összefoglalás: Saját észleléseink alapján három Hashimoto-féle betegség klinikai és szövettani vizsgálati eredményét ismertettük. Összefoglaltuk a kórkép jellemző klinikai és pathológiai sajátságait, ismertettük az aetiológiára vonatkozó feltevéseket. Elgondolásunk szerint a Hashimoto-betegség előidézésében elsősorban a diencephalon-hypophysis-pajzsmirigyrendszer functionális zavara szerepel, amennyiben fokozott thyreotrophormon-termelés mellett is a pajzsmirigy csökkent functióképességű. A pajzsmirigy részletezett morphológiai elváltozásait degeneratív jelenségeknek, thyreoidosisnak tartjuk, melyek kifejlődésében nem elsődleges gyulladásos eredet játszik oki szerepet.

IRODALOM: 1. *Anderson:* Pathology (1953. St. Louis). — 2. *Blake—Sturgeon:* Surg. Gyn. Obst. 97. 312 (1953). — 3. *Bonstein:* Schw. Med. Wchschrt. 85. 527 (1955). — 4. *Boyd:* A Text-book of Pathology (1953. Philadelphia). — 5. *Chesky—Dreese—Hellwig:* Surg. Gyn. Obst. 93. 575 (1951). — 6. *Crile:* Ann. Int. Med. 37. 519 (1952). — 7. *Crile:* Arch. Surg. 57. 443 (1948). — 8. *Crile—Rumsey:* JAMA 142. 458 (1950). — 9.

Crile: Ann. Surg. 127. 640 (1948). — 10. *Clausen:* Arch. Path. 58. 222 (1954). — 11. *Ewing:* Neoplastic Diseases (1928 St. Louis). — 12. *Farkas—Gyulai—Szántó:* Magy. Belorv. Arch. 9. 65 (1956). — 13. *Graham—Mc. Cullagh:* Arch. Surg. 22. 548 (1931). — 14. *Hellwig:* Science 113. 725 (1951). — 15. *Hashimoto:* Arch. Klin. Chir. 97., 219 (1912). — 16. *Hetényi:* Részletes Belgyógyászat (1952 Bp.). — 17. *Joll:* Br. J. Surg. 27. 351 (1939). — 18. *Király:* A pajzsmirigy megbetegedései (1943 Bp.). — 19. *Korányi:* Orv. Hetilap 308 (1951). — 20. *Lasser—Grayzell:* Am. J. Med. Sci. 926. 518 (1949). — 21. *Levitt:* Lancet 261. 957 (1951). — 22. *Levitt:* The Thyroid (1955). — 23. *Lindsay—Dailey:* J. Clin. Endocrin. Metabolism. 15. 1332 (1955). — 24. *Mc. Gavack:* The Thyroid (1951 St. Louis). — 25. *Mc. Swain—Moore:* Surg. Gyn. Obst. 76. 562 (1943). — 26. *Mc. Carrison:* Br. Med. J. 1. 5 (1929). — 27. *Parmley—Hellwig:* Arch. Surg. 53. 190 (1916). cit: Blake—Sturgeon. — 28. *de Quervain—Giordanengo:* Mitt. Grenzgeb. Med. Chir. 44. 538 (1936). — 29. *Riedel:* Münch. Med. Wchschrft. 57. 1946 (1910). — 30. *Simmonds:* Virch. Arch. 246. 140 (1923). — 31. *Simmonds:* Virch. Arch. 211. 73 (1913). cit.: Joll. — 32. *Statland—Wassermann—Vickery:* Arch. Int. Med. 88. 659 (1951). — 33. *Schilling:* Surg. Gyn. Obst. 81. 533 (1945). — 34. *Vaux:* J. Path. Bact. 46. 441 (1938). — 35. *Williamson—Pearse:* Br. Med. J .1. 4 (1929). — 36. *Willson:* Anat. Rec. 37. 31 (1927). cit.: Joll. — 37. *Zondek:* Die Krankheiten der Endokrinen Drüsen (1953 Basel).

Балог Й.: *Болезнь Гашимото.*

Dr. I. Balogh: *Hashimotosche Krankheit.*

Auf Grund von 3, selbstbeobachteten Fällen von Hashimotoscher Krankheit, werden die klinischen und histologischen Befunde bei derselben beschrieben. Es werden die charakteristischen klinischen und pathologischen Züge des Krankheitsbildes zusammengefasst und die aetiologischen Annahmen besprochen. Die Verff. stellen sich vor, dass bei der Entstehung der Hashimatoschen Krankheit vor Allem eine Funktionsstörung des Dienzephalon—Hypophysen—Schilddrüsensystems eine Rolle spielt, insofern, als auch bei gesteigerter Produktion des thyreotropen Hormons, die Schilddrüse sich als von verminderten funktioneller Wertigkeit erweist. Die angeführten morphologischen Veränderungen der Schilddrüse werden als degenerative Erscheinungen eines Thyeroidose aufgefasst, bei deren Ausbildung primaer-entzündlichen Prozessen keinerlei aetiologische Rolle zufällt.

János Kórház Rendelőintézet (igazgató: Bakács Tibor dr.) közleménye

Három extrém nagyságú daganat

Írta: BAKÁCS TIBOR dr. és ILLYÉS LAJOS dr.

Az esetek a koreai Rákosi Mátyás-kórház beteganyagából származnak.

1. sz. eset. K. M. S. hatéves fiúgyermeket hoztak szülei a szájsebészeti osztályra azzal a panasszal, hogy néhány hónap óta jobb szemén nem lát és kb. 6 hete szemgödréből daganat nőtt ki.

A vizsgálat a következőket állapította meg: Közepesen fejlett és táplált fiúgyermek, akinek jobboldali orbitáján férfiökölnyi, vörös-lila színű, dudoros felszínű, légyálcákkal borított, vérzékeny daganat ül. Testén mirigyek sehol sem tapinthatók. A gyermekgyógyászati vizsgálat elváltozást nem mutatott.

Klinikai diagnózis: Retinoblastoma (1. ábra).

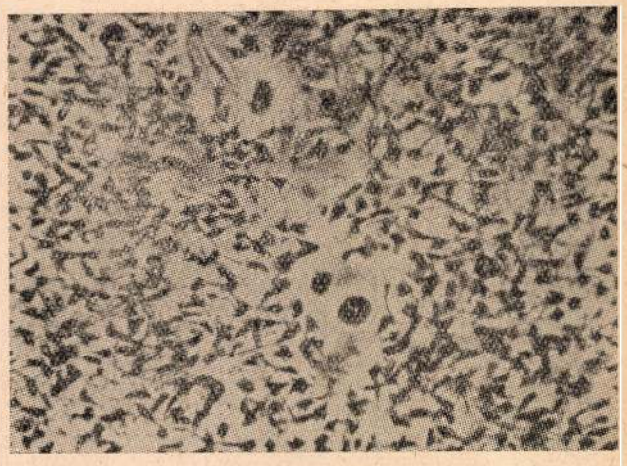
1. ábra.

A daganatot, helyi érzéstelenítésben, a szemüreg tartalmával együtt eltávolítottuk.* A gyermek három hét múlva a kórházból gyógyultan távozott. Hat hét múlva visszahozták, mert jobboldali állkapocsszöglete alatt kis, kemény, fájdalmatlan mirigye jelent meg. A mirigyet ambulanter eltávolítottuk és szövettanilag feldolgoztuk. A készítményen kocsonyás kötőszövetben, rosszindulatú, daganatos elfajulás volt látható. A daganat tehát nem a retina szövetéből indult ki — mint azt a klinikai vizsgálat alapján hittük —, hanem a szemüreg laza kötőszövetéből. A szövettani kép rendkívül sejtdús daganatszövetet mutatott. Az egyes daganatsejtek úgy nagyságukban, mint formájukban egymástól tetemesen eltértek, sok volt a fiatal kötőszöveti sejt.

A sejtek többsége orsóalakú. A daganatszövetben itt-ott nagyobb egy-, illetve többmagvú óriássejtek is láthatók (1/a. ábra).

Szövettani diagnózis: Myxosarcoma.

A gyermeket kontrollra három nap múlva berendeltük, de csak hat hét múlva hozták be ismét szülei. Ekkor már arcának jobboldalán, a nyakra



1/a ábra.

* Szövettani vizsgálat ekkor nem készült, mert még nem volt laboratórium.

is ráterjedő, gyermekfejnyi, rugalmas tapintatú, livid terime nagyobbodás volt (1/b ábra).

Anyja két napig hagyta megfigyelés alatt a kórházban, majd hazavitte. Mint utóbb értesültünk, otthon néhány napon belül meghalt.

1/b. ábra.

Az ilyen természetű daganatok, főleg fiatal gyermekeken, rendkívül rosszindulatúak; igen hajlamosak elsősorban a helyi recidivákra; korlátlan növekedésük folytán olymérvű destructiót okozhatnak, hogy rövid idő alatt műtétileg hozzáférhetetlenekké válnak s vagy helyi kiújulás vagy áttétek következtében többnyire a beteg korai halálához vezethetnek, mint a mi esetünkben is.

2. sz. eset. P. K. K. 41 éves nőbeteg jelentkezett osztályunkon felvételre azzal a panasszal, hogy a bal arcfelén és a szájában levő daganata akadályozza a szájmozgásban — enni nem tud és a daganat a legkisebb sérülésre is vérzik. Elmondja azt is, hogy 5 év előtt vette először észre, hogy daganat képződött a szájában és akkor műtétet is hajtottak rajta végre. A műtét óta daganata egyre nő és ma már lehetetlenné teszi az életét.

A klinikai vizsgálat a következőket mutatta: A közepesen fejlett és táplált nőbeteg baloldali mandibuláján és maxilláján csecsemőfejnyi, rugalmas tapintatú, dudoros felszínű daganat van, amely a szájüreg legnagyobb részét is elfoglalja úgy, hogy a beteg a száját nyitni nem tudja. Baloldalt a szájzúgtól az állkapocsszögletig terjedő vonalas heg látszik.

Klinikai diagnózis: Tumor mixtum parotidis l. s. (2. ábra).

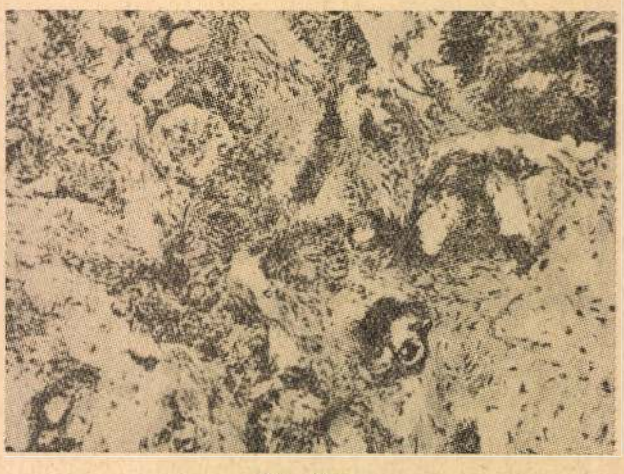
2. ábra.

A baloldali arteria carotis externe előzetes lekötése után a fülcimpától a mandibula félvonaláig terjedő állkapocs széle alatti íves bőrmetszésből és a maxillán Weber—Dieffenbach-metszésből kiindulva eltávolítottuk az egész daganatot, a maxilla és a mandibula maradványaival együtt. Műtét után kb. két órával a beteg shockot kapott és percek alatt meghalt.

A szövettani vizsgálat eredménye: A készítményben kocsonyás kötőszövet és daganatosan elfajult nyálmirigyszövet váltakozva található. A daganatosan elfajult nyálmirigyszövet legtöbb helyütt mirigyacinusokat már nem képez. Mindezek ellenére a mirigyhámsejtek nem mutatnak rosszindulatú elfajulást (2/a. ábra).

Szövettani diagnózis: Myxoepithelioma benignum.

A daganat — a szöveti szerkezetét tekintve — a nyálmirigyből kiinduló ún. vegyes daganat típusát testesíti meg. Szövettanilag jóindulatú, áttétképződésre nem hajlamos. Helyileg azonban növekedési tentenciája szinte korlátlan és hajlamos a helyi recidivára. Ennek következtében nem egyszer az arckoponyában olyan mérvű destructiót okozhat,



2/a ábra.

mely plasztikailag nem pótolható, compressiós okoknál fogva életfontos területeket — ereket, idegeket — sérthet. Mindezek a daganat műtéti eltávolíthatóságát nem egy esetben lehetetlenné teszik. Korai felismerésére kell törekedni s időben megoperálni, nem úgy, mint az itt észlelt esetben.

3. sz. eset. K. Cs. M. 19 éves férfibeteg azzal a panasszal kereste fel az osztályt, hogy arcának jobboldalán levő daganata miatt nem lát. Elmondja, hogy daganata két évvel ezelőtt kezdődött, a jobb füle előtt levő keményedéssel, amely azóta rohamosan nőtt.

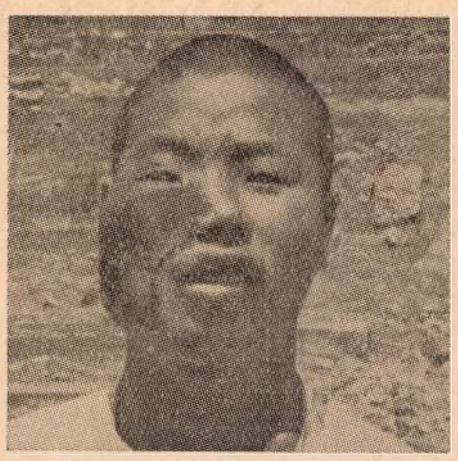
A klinikai vizsgálat a következő elváltozásokat mutatta: A korának megfelelően fejlett és táplált férfi arcának jobboldalán széles kocsányon ülő, gyermekfejnyi daganata van, amely a szemüreg felső részét eltakarja, az orrot balfelé, a fület hátrafelé dislocálja és lefelé — kb. a mandibula magasságáig — terjed. A tumor sima felszínű, rugalmas tapintatú és belőle punctiónál helyenként sárgás váladék, másutt vér ürül.

Klinikai diagnózis: Tumor mixtum parotidis l. d.

Előzetes arteria carotis externa lekötése után a tumort környezetéből maradéktalanul kihámoztuk tokjával együtt. A parotis állomány már nem volt felismerhető és a maxilla teljesen hiányzott.

3. ábra.

A tumor eltávolítása után a bőrből megfelelő nagyságú és alakú segmentumokat metszettünk ki s a sebszéleket per primam egyesítettük. A kórházban három hét múlva (3/b. ábra) és hat hónap múlva controllra megjelent és akkor panaszmentes volt.



3/b. ábra.

A szövettani vizsgálat eredménye: A készítményben kocsonyás kötőszöveti elemek és hámelemek, valamint itt-ott porcszövetnyomok is láthatók. A hámelemek helyenként mirigy-acinusokat utánoznak, az új szövetképződmény legnagyobb részében azonban ez a tendentia már megszűnt, a hámsejtek szorosan egymás mellett állnak. Úgy a hámszövet daganatos szaporulata, mint a támasztószövet daganatos szaporulata szövetszerkezetét tekintve, jóindulatú jellegű (3/c. ábra).

Szövettani diagnózis: Myxoepithelioma benignum. A daganat és a beteg perspektíváját illetően a prognosis azonos, mint az előbb taglalt myxoepitheliomás betegnél.

3/c. ábra.

A közölt három esetből a következő tanulságokat lehet levonni:

a) Koreában a folyamatos daganatszűrést még nem vezették be és ez az oka annak, hogy a leírt daganatok ilyen óriási méretűre nőttek meg.

b) A klinikailag retinoblastomának diagnosztizált daganat tulajdonképpen a szemüreg támasztószövetéből kiinduló sarcoma volt, amely rendkívüli malignitásánál fogva, igen hamar halálhoz vezetett.

c) A másik két daganat benignus, ún. vegyes daganat volt. Korai és totalis eltávolításuk esetén teljes a gyógyulás. Ha későn kerülnek műtétre — rendkívüli növekedési hajlamuk miatt — vagy nehezen korrigálható torzulásokat hoznak létre, vagy mint éppen az egyik esetünkben volt, halálhoz vezethetnek.

GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

Budapest VII., Vörösmarty u. 14. Telefon: 224—734

MÉRLEGJAVÍTÁST,

súlykészítést

analitikai, gyógyszertári, laboratóriumi stb. vállal a Fővárosi II. ker. Vegyesipari Javító Vállalat Finommechanikai részlege.

II. Keleti Károly utca 15. Telefon: 159—273

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Gyomorresectió után végzett cholecystographiákról

T. Szerkesztőség! Az O. H. 5—6. számában Barna Sándor dr. és munkatársai „Gyomorresectio utáni panaszok biligrafin vizsgálata" c. cikkére vonatkozólag a következőket jegyzem meg:

A Péterfy Sándor utcai kórház Bajmegállapító osztályán már néhány éve rutinszerűen végezzük a cholecystographiát gyomorresectio utáni panaszokkal jelentkező betegeinknél. Vizsgálati anyagunk alapján nem tudjuk megerősíteni szerzők azon tapasztalatát, hogy a per os ch. gr.-val elég jelentékeny számban nem telődő epehólyagot mutatott a rtg. Saját anyagunkban 1954. jan. 1-től 1957. II. 1-ig 28 esetben végeztünk per os ch. gr.-t régebben gyomorresecált betegeknél, ezek közül élesen, jól telődő epehólyagot 20 esetben találtunk, halványan telődőt 3 esetben és nem telődőt 5 esetben. A nem telődő, illetőleg halványan telődő esetekben 2 ízben nemrégiben lezajlott tipikus cholelithiasis vagy cholecystitis forgott fenn, 3 esetben a betegek a contrastanyag elfogyasztása után erős hasmenésről számoltak be. Tekintettel per os elért jó eredményeinkre, biligrafinnal csak kevés esetben van tapasztalatunk, olyankor, amikor kifejezetten cholecysta megbetegedés, vagy előrement cholecysta műtétről is volt szó.

A két ellentmondó vizsgálati eredmények oka, véleményem szerint, a következőkben keresendő: 1. Mi per os ch. gr. esetén, kivétel nélkül, dupla adag contrast-anyagot adunk. Egy adag nagyon gyakran ad — ép gyomor esetén is — halvány telődést. 2. A használt Bilospekt csak kb. 1 éve porított, ezelőtt granulált volt és a granulák felszívódása rossz volt, mi a granulákat beadás előtt dörzscsészében porítottuk. 3. A resecáltak egy része hasmenésre hajlamos, erre vonatkozólag kikérdezzük betegeinket és per os ch. gr. esetén a hasmenésre hajlamosaknak a contrastanyag beadása előtti délutánon 10 csepp ópiumot adunk. Ezen utóbbi eljárásunk óta nagymértékben csökkent a halványan vagy egyáltalán nem telődő epehólyagok száma.

Szerzők az Oddi zárra és az epeút motilitásra vonatkozó vizsgálatai igen érdekesek és a biligrafinnal történő vizsgálataik kecsegtetőek, de a per os ch. gr.-val való tapasztalataik és azok értékelésére vonatkozólag helyesnek tartottam ilyenirányú tapasztalataink ismertetését.

Held Róbert dr.

*

T. Szerkesztőség! Köszönjük Held főorvos kartárs hozzászólását.

Megfigyelései a mieinknek nem mondanak ellent, csupán mennyiségi eltérésről van szó, amelynek okát később ő maga adja meg: kétszeres mennyiségű kontrasztanyaggal dolgozott. Viszont ebben az esetben anyaga a miénkkel nem is hasonlítható össze.

Mi a per os vizsgálatokból semmiféle következtetést nem vontunk le; hangsúlyoztuk, hogy — a szokásos adagolásban — megbízhatatlannak tartjuk. Csak azért említettük meg őket, mert ezek adták meg az ösztönzést a biligrafinos vizsgálatokhoz. Az utóbbiak szintén nem alkalmasak per os vizsgálatokkal való összehasonlításra.

Betegeink esetleges hasmenése az i. v. vizsgálat szempontjából közömbös.

Közleményünk lényege: gyomoroperált betegek egy részében, hosszabb idővel a műtét után, az i. v. biligrafin szokásos adagjával az epehólyag nem ábrázolható, noha máj-epebetegségre nincs gyanú. Vizsgált eseteink száma ma (1957. III. 28.) már 59. Az epehólyag telődött 44 esetben, nem telődött 15 esetben. Ez a tény, ennek a magyarázatát keressük.

Barna Sándor dr. és munkatársai

KÖNYVISMERTETÉS

Jellinek Harry—Tóth Ferenc: Kórszövettani gyakorlatok. Művelt Nép Kiadó.

A medikus társadalomnak és az egyetemi oktató személyzetnek régi kívánsága vált valóra e munka megjelenésével. A könyv 238 oldal terjedelmű, 179 kórszövettani elváltozást ismertet, több mint 200, részben színes, részben fekete-fehér, eredeti mikrofotografiával illusztrálva.

A könyv eredeti célja a medikusok gyakorlati oktatásának segítése. E célnak jól megfelel, sőt azt is mondhatjuk, hogy haszonnal lapozgathatják kórbonctan iránt érdeklődő, kezdő klinikusok és gyakorló orvosok is. Különösen alkalmazták erre azt, hogy a szövettani képek leírása mellett, röviden ismertetik a szerzők az egyes elváltozások makroszkópiai és a kórfejlődés legfontosabb részleteit is. Didaktikai szempontból hasznos lett volna, röviden összefoglalni a leggyakrabban alkalmazott szövettani eljárásokat, továbbá az egyes fejezeteket, nemcsak a tartalomjegyzékben, de a részletes tárgyalás során is, rövid magyarázó szöveg közbeiktatásával, élesen elhatárolni. Ezáltal jól ki lehetett volna domborítani az egyes elváltozások (regressiv-progressiv folyamatok, gyulladásos-daganatos természetű elváltozások) általános pathológiai természetét is.

A daganatos folyamatok tárgyalásakor célszerű lett volna kidomborítani a jó- és rosszindulatúság alapvető különbségeit, azokat a szövettani, cytológiai sajátosságokat, amelyek alapján a jó- vagy rosszindulatúság mikroszkóposan meghatározhatók.

A rövidre fogott, sokszor csak távirati stílusban szerkesztett magyarázó szövegben, természetesen részletes kórfejlődéstani fejtegetést nem kaphattunk, így érthető, hogy egy-egy elváltozás kórfejlődésének magyarázata túlságosan leegyszerűsített és még az irodalomban némileg járatos medikust sem elégíthet ki. A gümős elváltozásoknak *Ranke* szerint történő — I.—II.—III. — beosztása ma már általában alig, vagy klinikusok által egyáltalán nem használt.

A magyarázó szövegek világosak, jól érthetők. Magyarosság szempontjából kifogásolható azonban a -nál, -nél képző felesleges, sokszor soronként, kétsoronkénti használata. Ez a „klasszikus germanizmus" könnyen nélkülözhető.

A jól áttekinthető tartalomjegyzék és tárgymutató megkönnyíti a könyv használatát. Kifogásolható viszont, hogy a tartalomjegyzékben osztályozhatatlannak minősítenek olyan daganatokat, pl. hypernephroma, chorionepithelioma, amelyeket, ha nehezen is, de általában osztályozni szoktunk. Ezt tette többi között *Romhányi* is *Wald:* „Onkológia" c. könyvében.

Mindezek az apró hiányosságok (a még fel nem soroltak is) semmit sem vonnak le a könyv értékéből és biztosra vehető, hogy az orvostanhallgatók gyakorlati oktatásában nagy segítséget fog nyújtani.

Külön figyelmet érdemel a könyv tetszetős, gondos kiállítása, különösen gazdag illusztrációja. A magyar kórbonctani szakirodalomban, eddig példa nélkül álló gazdag anyagban számos kiemelkedően jellemző és technikailag is kifogástalan képet találunk. Dicséret illeti a kiadót is, elsősorban a szép reprodukciókért.

Farkas Károly dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Kérjük, hogy a pályázati hirdetmények szövegét két példányban **közvetlen kiadóhivatalunkba,** Budapest V., Akadémia u. 10., szavanként 1.— forint egyidejű befizetése mellett, vagy MNB 48. sz. befizetni, mert a megjelenést **csak így tudjuk biztosítani.**

Szombathelyi Járási Tanács V. B. Eü. csoportja (298)

Pályázatot hirdetek Nemesbőd községben június elsejével megüresedő E. 164/1. kulcsszámú *körzeti orvosi* állásra. Szolgálati lakás biztosítva. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a fenti címre. *Tóth Erzsébet dr.* járási főorvos

---

Az *Országos Korányi Tbc Intézet* pályázatot hirdet egy E. 114. kulcsszámú *rtg-laboratórium vezető főorvosi* állásra. A pályázó orvosnak az osztályos munkán kívül az ernyőfénykép szolgálatban is részt kell vennie. A 135/1955. E. M. utasítás szerint felszerelt kérelmeket a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül kell az intézet főorvosához benyújtani.

Seri István dr. h. igazgatófőorvos

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Marxizmus-Leninizmus Tanszékén betöltendő egyetemi tanári állásra pályázatot hirdetek. *Tárgykör:* filozófiatörténet, dialektikus és történelmi materializmus. A pályázónak igazolnia kell eddigi oktatói tevékenységét és filozófiai, illetőleg társadalomtudományi téren kifejtett tudományos munkásságát. Pályázati határidő a hirdetménynek megjelenésétől számított 15 nap. A pályázónak mellékelnie kell az Orvosi Hetilap 1952. február hó 3-i 5. számának 172. oldalán közölt számlista 1—12. pont alatti okmányait. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmeket a Budapesti Orvostudományi Egyetem rektori hivatalához (Budapest VIII., Üllői út 26) kell benyújtani.

Gegesi Kiss Pál dr. s. k., rektor

Mohács Város Tanácsa V. B. Egészségügyi csoportja, Mohács, Vörösmarty u. 4. (257)

Pályázatot hirdetek Mohács-sziget területén nyugdíjazás folytán megüresedett *hatósági szülésznői* állásra, melynek javadalma (E. 225.) 650.— Ft alapbér. Szabályszerűen felszerelt pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül a városi főorvosnak, Mohács, kérem megküldeni. *Gallyas Gyula dr.* városi főorvos h.

Városi Tanács V. B. Eü. csoportja, Oroszlány (313)

Pályázatot hirdetek Szülőotthonunk E. 218/III. kulcsszámú *szülésznői* állására. Egy szoba-konyhás lakás és az állás azonnal elfoglalható. Pályázati határidő a közzétételtől számított két hét.

Csont Attiláné dr. városi főorvos

Kazincbarcika Városi Tanács Eü. Osztálya (308)

Pályázatot hirdet a kazincbarcikai Tüdőgondozó *vezető főorvosi* állására. Javadalmazás 2300.— Ft + 30%, kettő szoba, eselteg három szoba összkomfortos lakást biztosítunk. Pályázathoz mellékelni kell tüdőszakorvosi képesítést, rövid életrajzot, eddigi működés leírásával. Pályázati határidő megjelenéstől számított 15 nap. Pályázatot a Városi Tanács Eü. Osztályára kell beadni. *Szepesi Barnabás dr.* városi főorvos

---

Tamási Járási Tanács Kórháza, Pincehely (317)

Pincehelyi kórházban megüresedett E. 215. kulcsszámú *műtősnői* állásra szakképzett műtősnőt keresünk. Kérvényt, életrajzot a kórházigazgatósághoz kell beadni. *Pilaszanovich Tivadar dr.* igazgató-főorvos

---

(209)

Az Országos Reuma- és Fürdőügyi Intézet igazgatósága, Budapest, pályázatot hirdet az Országos Balneológiai Kutató Intézet 934-es kulcsszámú *tudományos munkatárs* állásra. Az állást reumatológiai szakvizsgával rendelkező kutatóval kívánjuk betölteni. Az alkalmazáshoz szükséges igazoló iratokkal és életrajzzal felszerelt kérvényt az Intézet igazgatóságához, Budapest, II., Frankel Leó út 17—19. sz., a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni.

Szántó László dr. mb. igazgató-főorvos

Kórházak és Egészségügyi Intézmények

Egyfalú autoklávokat fertőzött üvegedények sterilizálására és duplafalú autoklávokat kötszer-sterilizálásra, Hagedorn vízfürdőket véreukor meghatározására részben raktárról, részben az 1957. III. negyedévi termelésből szállítunk.

Műszer- és Irodagépértékesítő Vállalat
Budapest VI. Bajcsy-Zsilinszky út 37.
Telefon: 128-980.

„JODAQUA"
GYÓGYVÍZ

Struma megelőzésére és gyógyítására. **Terhességi golyva** meggátlására. **Magas vérnyomás** és **érelmeszesedés** eseteiben.

Irodalom:
Gyógyvíztermelő Budapest, Báthori utca 15

XVI. kerület Tanácsának Végrehajtó Bizottsága
Egészségügyi osztály

Budapesti XVI. kerületi főorvos pályázatot hirdet E. 162/2. kulcsszámú, XVI. kerületbeli *körzeti orvosi* állásra. Szabályszerűen felszerelt (önéletrajz, diplomamásolat, működési bizonyítvány, szakképzettség és közszolgálatra való testi alkalmasság igazolása) pályázati kérelmeket a jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kerületi főorvoshoz kell benyújtani. Egészségügyi közszolgálatban levő orvos pályázatát szolgálati úton nyújtsa be.

Kerületi főorvos

Móri járás tanácsa végrehajtó bizottságának titkársága, Fejér megye (266)

Pályázatot hirdetek a móri járási tanácsnál lemondás folytán megüresedett 125. kulcsszámú *járási főorvosi* állásra. Az állás javadalmazása a kulcsszám szerinti illetmény, korpótlék és családi pótlék. Háromszobás lakás rendelkezésre áll. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmet a Járási Tanács Végrehajtó Bizottságához címezve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell felterjeszteni.

Szabó Lajos v. b. elnök

(178)

A Békés megyei József Attila Tbc-szanatórium, Gyula, pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedő E. 117. kulcssz. *alorvosi* állásra. A pályázathoz röntgenológiai és bronchológiai jártasság, szakismeret (központi tanfolyam) szükséges. Ezek hiányában a kinevezés az E. 118. kulcsz. segédorvosi állásra történik. Az okmányokkal felszerelt pályázatokat e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a szanatórium igazgatóságához kell benyújtani. Egy szoba fürdőszobás lakás rendelkezésre áll.

Győrffy Boldizsár dr. igazgató-főorvos

Külföldön terjeszti a

KULTURA Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat Budapest VI., Magyar Ifjúság útja 21 (telefon: 429-760) és a KULTURA külföldi képviseletei.

Заказы принимаются предприятием

КУЛЬТУРА Внешнеторговое предприятие по продаже книг и журналов.
Будапешт 62 — п. я. 149.
или его зарубежными представительствами.

Bestellungen zu richten an

KULTURA Ungarisches Aussenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Budapest 62, Postfach 149 oder an die ausländischen Vertretungen des Unternehmens.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1957. június 24. hétfő.	OKI Á-ép., nagy tanterem. IX. Gyáli út 2—6.	délután 3 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	1. *Znakovszky Emma:* Az Országos Közegészségügyi Intézet tudományos szakirodalmi munkássága 1927—1956. 2. *Czabalay László és Fekete László:* A radioaktív hulladékanyagok elhelyezésének közegészségügyi problémái.
1957. június 27. csütörtök.	János Kórház-Rendelőintézet, tanterem. XII. Diósárok 1.	délután 2 óra	*A Kórház orvosi kara*	1. *Radnai László dr.:* Érdekesebb esetek bemutatása. 2. *György József dr.:* A prostata-tályog. 3. *Wábrosch Géza dr.:* A polycystás vese. 4. *Szokody-Dimitrov Dániel dr.:* Műtéti filmek.
1957. június 27. csütörtök.	Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet, IV.em.tanácsterem. VII. Péterfy S. u. 12—16.	délután ½2 óra	*A Kórház tudományos tanácsa*	*Litvay Emil dr.:* A poliomyelitis prophylaxisának mai állásáról.
1957. június 28. péntek.	Főv. Kórház, könyvtárterem. XIII. Róbert K. krt. 84.	délelőtt 12 óra	*A Kórház orvosi kara*	Bemutatás. *Ozsváth Imre dr.:* Arrhenoblastoma. Előadás. *Angyal Lajos dr.:* Újabb leukotomiás tapasztalataink.
1957. június 28. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116. I. em. 1.	délután ½3 óra	*Az Intézet orvosi kara*	*Tariska István dr.:* Metachromaziás leukodystrophia klinikuma és pathológiája.
1957. június 28. péntek.	II. sz. Szemklinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 5 óra	*Szemész Szakcsoport*	Előadások. 1. *Kahán Ágost dr., Vén Rezső dr.:* Retropositio conjunctivae műtéte trachomás enteropium és trichiasis ellen. 2. *Nagy Ferenc dr.:* A mozgó műszem képzés új útjai. (Előzetes közlés.) 3. *Erőss Sándor dr.:* Amnion beültetés sárgafolt szakadás ellen. (Előző ülésről elmaradt.) 4. *Palichné Szántó Olga dr.:* Szemészeti problémák a DOG Müncheni Szemorvostovábbképző Tanfolyamán és néhány nyugat-németországi szemklinikán.

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekkszámlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-572255. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

1857-1957

TARTALOMJEGYZÉK

Kovács Ferenc dr.: A női ivarszervi gümőkórral kapcsolatban szerzett újabb tapasztalatok 693

TOVÁBBKÉPZÉS

Földváry Gyula dr.: A gyomorresectio utáni panaszok therapiája 706

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Plenczner Sándor dr., Bodrogi György dr. és **Temesvári Antal dr.:** A fiatalkorúak mitralstenosisának műtéti megoldásáról 711

Gottsegen György dr., Szám István dr. és **Csornai Margit dr.:** Hibernátorok a tüdővizenyő kísérletes therapiájában 713

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Korányi György dr.: Paroxysmalis tachycardia a gyermekkorban 714

KAZUISZTIKA

Horányi János dr., Dubecz Sándor dr., Bikfalvi András dr., Polgár György dr.: Intra- és extrathoracalis, ideg-eredetű tömlő osteoarthropatiás gyermeken 716

Levelek a szerkesztőhöz 718

Könyvismertetés 719

Beszámolók, jegyzőkönyvek (borító 3. oldal)

Hírek (borító 3. oldal)

Pályázati hirdetmények (borító 4. oldal)

XCVIII. évfolyam **26.** szám 693—720 oldal Budapest, 1957. június 30

Előfizetési ára: 1 évre 96,— Ft, egyes példány ára: 2,50 Ft

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

SUPERSEPTYL

TABLETTA

(1 tabl. 0,5 g paraamino-benzolsulfanilamino-4,6-dimethylpyrimidint tartalmaz)

Új fokozott hatású, jól tűrhető sulfanilamid készítmény

Indikációi: Staphylo-, pneumo-, meningococcus fertőzések, továbbá a húgyutak, proteus és pyocyaneus fertőzése, dysenteria. Megkísérelhető lymphogranuloma venereumban; actinomycosis, oedema malignumban, antibiotikumokkal együtt adagolható.

Adagolása: A Superseptyl tabl. átlagos adagja felnőtteknek 1—3 g (2—6 tabl.) pro dosi, 3—12 g (6—24 tabl.) pro die. Pneumo- és meningococcus fertőzésben először három grammot adagolunk. Dysenteriában az első három napon át 3×2 tabl., majd a negyedik naptól 3×1 tabl.-t adunk, 24 tabl. bevétele után szünetet tartunk.

Gyermekeknek 0,1—0,15 g/kg a kezdő adag, majd 6 óránként ennek negyedrészét adjuk legalább 2 napon át. Súlyos fertőzésben a láz megszűnte után még 2—3 napig adagolandó étkezés után.

Csomagolások: 24×0,5 gramm (13,50 Ft), 250× 0,5 g (122,30 Ft).

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Gyártja:

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA, BUDAPEST, IV.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia utca 10.

Telefon: 114—600

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

SALVOSEPTYL

TABLETTA

1 tabletta 0,5 g 4-amino-benzolszulfothiokarbamidot tartalmaz

Új, gyorsan kiválasztódó szulfothiocarbamid készítmény

Javallatok:

Pyelitis, cholecystitis, cholangitis, cholelitiasis, pneumonia, különösen pedig csecsemők és kisgyermekek pyuriájának és fertőzéses enterocolitisének kezelésére

Adagolás:

(Éhgyomorra ne adagoljuk!)

Csecsemők napi adagja . . . 0,20 g/kg testsúly
1—6 éves gyermekek
napi adagja . . . . . 0,15 g/kg testsúly
Idősebb gyermekek napi adagja 0,10 g/kg testsúly
Felnőttek napi adagja . . . 0,075 g/kg testsúly

Felnőttek napi adagja 20 tablettára emelhető, de napi 10 tablettát el nem érő adagolás mellőzendő! — Veselaesio esetében ne adagoljuk!

Megjegyzés:

+ SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:

24×0,5 g tabletta . . . Ft 11,75
250×0,5 g tabletta . . . Ft 122,—

Gyártja:

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA, BUDAPEST, IV.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság

Budapest V. Akadémia utca 10.

Telefon: 114—600

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCVIII. ÉVFOLYAM 26. SZÁM 1957. JÚNIUS 30.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.
Lapkiadás telefonja: 129—699. — M. N. B. egyszámlaszám: 91.915. 272—48.

A Budapesti Állami Szülésznőképző Intézet (igazgató: Kovács Ferenc dr. egyet. tanár) közleménye

A női ivarszervi gümőkórral kapcsolatban szerzett újabb tapasztalatok

Írta: KOVÁCS FERENC dr.

A betegség jelentősége

A női genitalis tuberculosisra (n. g. tbc.) vonatkozó ismereteink az utolsó másfél évtized alatt jelentékenyen gazdagodtak és nem egy vonatkozásban módosultak. Ez a változás abban is megnyilvánul, hogy a szakmai érdeklődés világszerte igen nagymértékben megélénkült iránta, különösen az antibiotikumokkal történő kezelés bevezetése óta. Az ezen kérdéssel foglalkozó 14 év előtti közleményemben (l. irod.) még azt állapíthattam meg, hogy a klinikusok és hygienikusok a n. g. tbc-t tévesen ritka betegségnek tartják és ezért annak népegészségügyi és népszaporodáspolitikai vonatkozásait figyelmen kívül hagyva, azt csupán egyén-egészségügyi kérdésnek tekintik. Ezért ezen szempontból nem is tulajdonítottak a betegségnek nagyobb jelentőséget. Ma már azonban mindenütt kezdenek rájönni arra, hogy nem a betegség előfordulása volt ritka, hanem annak felismerése, és hogy annak emiatti gyakoribb elhanyagolódása nemcsak tartós vagy végleges munkaképesség-csökkenéshez, ill. teljes munkaképtelenséghez vezethet, hanem halálhoz is. A debreceni anyaggal foglalkozó előző — tehát még az antibiotikumok előtti közleményem adatai szerint — 81 conservative kezelt g. tbc-s betegünk közül 1—9 évi ellenőrzési idő alatt 11 = 13,5%, a műtétesen kezelt 110 közül pedig 9 = 8,1% halt meg. Ez összesen 20 = 10,4% halálozás. *Thom* boncolási statisztikája szintén azt mutatja, hogy a marburgi kórbonctani intézetben 30 év alatt boncolt női hullák között előforduló g. tbc. esetek 12,2%-ában ez a g. tbc. volt a halál oka; további 14,3%-ban pedig az ivarszervekből kiinduló szóródás feltehető volt. A g. tbc-ben megbetegedett nők 69,4%-a pedig egyéb szervek tbc-jében pusztult el. *Stüper* 350 terhességi és gyermekágyi miliaris tbc. elemzéséből kimutatja, hogy a boncleletek szerint legtöbbször tüdő- és g. tbc. volt a betegség kiindulási forrása; ab. utáni miliaris tbc-nél pedig elsősorban g. tbc.

Ennek a ténynek a felismerése tükröződik az ezen kérdéssel foglalkozó szakirodalom igen nagymértékű felszaporodásában. De ezt mutatja az is, hogy az utóbbi években számos nőgyógyász kongresszusnak a n. g. tbc. volt az egyik vitakérdése. A múltban úgyszólván csak a tüdő-, majd — sokkal kisebb mértékben — a csont-, ízületi-, bőr-, urológiai- stb. tbc. foglalkoztatta a szakembereket; a n. g. tbc. alig. (Ennek példájára megemlítem: *G. Fanconi* és *W. Löffler* 1948-ban megjelent 360 oldalas „Streptomycin und Tbc." című könyvében a szerzők az összes szervek — tüdő, szem, fül, száj, gége, húgyutak, sipolyok, nyirokcsomók stb. — tbc-jének szentelnek külön fejezetet; egyedül a n. g. tbc. fejezete hiányzik.) Sem az urogenitalis, sem a női g. tbc. ellen nem történtek védőintézkedések; gondozóintézet nem állott az ilyen betegek rendelkezésére. (Nálunk csak 1952-ben valósult meg először egy urogenitalis tbc. gondozó intézet, ahol a betegek ambulanter kezelést és gyógyszert kapnak.)

Pedig érdeklődésünk kiterjesztése a n. g. tbc-re nemcsak egyén-egészségügyi, hanem közegészségügyi szempontból is fontos volna. Még ma sem

méltányolják kellőképpen azt, hogy a n. g. tbc. legtöbbször *nyílt tbc-nek tekintendő.* A hüvelyváladékkal, menstruatiós vérrel, sipolyváladékkal bacilusok is ürülnek a környezetbe, amelyek vatta, felkötők, törülközők, fürdővíz, ágynemű, nemi élet, a nők kezével érintett ételneműek, edény, mosogatóvíz, kézfogás stb. útján éppúgy fertőzhetik a környezetet, mint a nyílt tüdőtbc-s beteg köpete. Ugyanez vonatkozik a nyílt tbc-s sipolyban szenvedőkre. Ilyennek kell tekintenünk természetesen nemcsak a testfelületen fellépő sipolyokat, hanem a hüvelybe áttört vagy kolpotomisált tuboovarialis tályogok rejtett hüvelyboltozati sipolyait is, amelyek éppen a tbc-s eredet miatt nem záródnak.

Mindennek a jelentősége nyilvánvalóvá válik, ha meggondoljuk, hogy előző, ezen tárgyú közleményünk debreceni 1938—41. évi anyagában 2%-ban, most tárgyalt budapesti anyagunkban pedig 4566 intézetünkbe felvett nőbeteg közül 131 esetben = 2,8%-ban állapítottunk meg a méhkaparék, tenyésztés, illetve — néhány esetben — nyílt sipoly- és tályogfal kaparék, továbbá a műtéti anyag utólagos szövettani vizsgálata útján g. tbc-t. Ennél azonban nyilvánvalóan sokkal gyakoribb a megbetegedés. Az irodalom egybehangzó adatai szerint a n. g. tbc-nél csak 55—60%ban van endom. tbc. is. (Saját adataink ennél sokkal nagyobb arányt mutatnak; lásd a diagn. tárgyalásánál.) A tályogos adnexumok, amelyek a kolpotomiás genny bakterol. vizsgálata, illetve a tályogfalkaparék útján a diagnózis számára jobban hozzáférhetők, jóval ritkábbak, mint a tömött függelék-gyulladások, amelyek nagy részét legtöbben nem-specifikus adnextumorként szokták ma is conservative kezelni. A különböző szerzők átlag 10%-ra becsülik a tbc-s adnextumorok előfordulását; *Jaschke* szerint pedig az összes idült adnex-megbetegedések 15—20%-a tbc-s. (A mi debreceni anyagunkban ezt 10,5%-nak találtuk.) A diagnózis ilyenkor az ezeknél csak aránylag ritkábban végzett műtétek kapcsán szokott kiderülni. Kétségtelen, hogy ilyen esetekben is *legtöbbször beteg az endometrium is;* de a méhkaparást a fellobbanás és szóródás veszélye miatt, a tenyésztéses vizsgálatot pedig annak különleges laboratóriumi tárgyi és személyi feltételekhez kötött, hosszadalmas volta miatt általában nem szokták és gyakorlatilag nem is lehetséges minden tisztázatlan eredetű függelékelváltozásnál elvégezni. Nagyon is meggondolandó, hogy ezen aránylag gyakori, az intézeti felvételt, ill. kivizsgálást igénylő női megbetegedéseknek kb. 3%-át kitevő fertőző folyamat mellett ezen nők legtöbbje intézetbe kerülés, illetve a kórisme tisztázása előtt hosszú időn, esetleg éveken át végzi családgondozói, háztartási munkáját; igen sok közülük hivatásos kenyérkereső foglalkozást is űz, mint bölcsődei, óvodai, tanítónői, üzemi konyhai, élelmiszeripari, italbolti, cukrászdai, eszpresszói, tejkezelői, fejőnői stb. alkalmazott. Sőt hozzátehetjük: nagy részük a kórisme után, a gyógyulás előtt, a hosszú conservativ kezelés alatt is folytatja előző foglalkozását. Nehezen indokolható, hogy ezt a fertőzési lehetőséget miért méltassuk kisebb figyelemre, mint pl. a tbc-s tehén általi fertőzési forrást, aminek leküzdésére pedig minden művelt állam erélyes és elég sikeres küzdelmet folytat.

A tej útján történő fertőzés kérdésének nagy gyakorlati jelentőségére *Fromm* és *Wiesmann* állatorvosok figyelemre méltó cikke élesen világít rá. E szerint a mezőgazdaságban az állatok körül foglalkozó g. tbc-s nők a tejelő állatokat fertőzhetik és így azok teje tovább fertőzhet. A szerzők kísérletileg bebizonyították, hogy tehenek és kecskék human típusú tbc. baktériummal jól fertőzhetők. Ezenkívül 10 hitelesen kivizsgált esetet ismertetnek gyakorlatukból, amelyekben tbc-s tehén- és kecskegondozók a gondozásuk alatt álló teheneket és kecskéket nagy számban fertőzték human típusú tbc-vel; azok tejükkel a betegséget tovább terjesztették. Így beigazolták, hogy a beteg állatgondozónők által human típussal fertőzött tehenek és kecskék tbc-je a bovin típusúval egyenlő gyakorlati jelentőségű. Megelőzés szempontjából tehát fontos az a tény, hogy *a g. tbc-ben szenvedő állatgondozó- és fejőnők nemcsak közvetlenül, de a tehenek, kecskék fertőzése útján is terjesztői lehetnek a betegségnek.* Ennek ellenére a magyar Egészségügyi Közlöny 1953. 8. számában megjelent 8200—6/1953. E. m. sz. rendelet, amely a fertőző betegségek esetében végzendő laboratóriumi vizsgálati utasításokat tartalmazza, csupán a tüdő- és a gégetbc-re vonatkozólag rendelkezik; de sem a hüvely- és méhváladék, ill. kaparék, sem a sipolyváladék vizsgálatáról nem tesz említést.

A n. g. tbc. lebecsülése az extragenitalis tbc-s megbetegedésekkel szemben egyébként azért sem helyes, mert a többi tbc-s megbetegedéshez hasonlóan ezt is úgy kell tekintenünk, mint a szervezet általános megbetegedésének a részjelenségét. A betegek tehát éppoly izolálást, gondozást és gyógykezelést igényelnének, mint a tüdőtbc-sek. A genit. tbc. pathogenesisére vonatkozó nézetünk is megváltozóban van. Az uralkodó felfogás szerint az urogenit. rendszer tbc-je mindig másodlagos: a tüdő-, csont-, bél- stb. tbc. terjed rá haematogen vagy lymphogen úton az urogenit. rendszerre. *Lebegyeva*-nak és munkatársainak újabb kutatásai szerint azonban az urogenit. tbc. is éppúgy lehet primär, mint a tüdő-, csont- stb. tbc. Így a betegség szerintük innen is átterjedhet a többi szervekre. Bármint legyen is a dolog: a n. genit. tbc. csupán lappangóbb lefolyású, de nem másodrangú tbc-s megbetegedés; *annak therapiája tehát az egész, tbc-ben megbetegedett szervezet therapiája is egyúttal.*

Az utóbbi évtizedben igen nagy mértékben fokozódó érdeklődés ellenére még a betegség *klinikai elnevezése* sem alakult ki egységesen. Sokan — főleg az urológusok — általában urogenitalis tbc-ről beszélnek és ebbe a kategóriába a nőket is beleveszik. Ez több szempontból helytelen. Helytelen először azért, mert míg a férfinál az urológiai és genitalis tbc. valóban igen gyakran, 50—70%-ban fordul elő együtt: ez a társulás nőknél, úgy látszik, csupán néhány százalék. A n. g. tbc-vel egyidejűleg fellépő vese-, ureter-, hólyag-tbc. ez esetben ugyanolyan szövődménynek volna tekinthető, mint az extragenitalis tbc. egyéb formái (csont-, ízületi-, bőr- stb. tbc.) *Semb* 5,4%-ban, *Jedberg* 8%-ban talált n. g. tbc-nél vese-tbc-t is. *Zádor*, a budapesti Urológiai Klinika több száz esetet felölelő urogenit. tbc. anyagában csupán egyetlen n. g. tbc-t szerepeltet; de sem bakteriológiai, sem szövettani lelet nem igazolja a klinikai feltevéses diagnózist. A mi saját, a jelen tárgyalásunkban szereplő 131 budapesti esetünk közül pedig csupán 3-nál = 2,2%-ban találtunk

vesetbc-t is; nem gyakrabban, illetve ritkábban, mint skrofulosist, vagy csont- és ízületi tbc-t.

Kérdés azonban, hogy a n. g. tbc-nek a vesetbc-vel való szövődése valóban olyan ritka-e, mint azt egyrészt az urológusok, másrészt a nőgyógyászok statisztikái mutatják. A női urológiai betegek is legtöbbször közvetlenül vagy közvetve az urológusok kezébe kerülnek. Így a vizsgálat a g. tbc. fennforgására vagy kizárására, hacsak erre különlegesen utaló panaszok — mint sokszor — nincsenek, gyakran nem szokott megtörténni. A nőgyógyász által diagnosztizált és kezelt g. tbc-s betegeknél viszont az urológiai kivizsgálás körül van hiányosság. Pedig, hogy mennyire fontos volna az urológiai tbc-ben szenvedő nőt az urológusnak g. tbc-re, a nőgyógyásznak pedig a g. tbc-s nőt urológiailag is kivizsgáltatni, azt igen meggyőzően szemlélteti *Thom* már említett közleménye. E szerint a marburgi kórbonctani intézet 30 évi anyagában az összes női hullák 1,1%-ában fordult elő g. tbc. Ezek 44,9%-ában vesetbc. is volt; más, extraurogenit. tbc. viszont csak 9,8%-ban. Ezen szövődmény fel nem ismerésének a következménye az, hogy az urológus által kezelt vesetbc. mellett a fel nem ismert g. tbc. elhanyagolódik és ezért a vesefolyamat is sokkal nehezebben gyógyul; illetve a nőgyógyász által kezelt g. tbc. esetleges helyi javulása ellenére a beteg általános állapota romlik a fel nem ismert vesetbc. miatt. E kétféle localisatiójú folyamat therapiás igényei ugyanis lényegesen eltérőek egymástól.

A férfiétől eltérően más elbírálást igényel a női urológiai tbc. azért is, mert a női vesetbc. kezelési eredményei sokkal jobbak, mint a férfi vesetbc-é. Ennek egyik fő oka az, hogy férfi vesetbc-nél gyakran fertőzött a prostata, esetleg a mellékhere, here is, ami a vese eltávolítása után nem gyógyul, hanem újabb szóródás forrásává válik. A női urológiai tbc-nek ilyen szövődménye nincs.

A női genitális tbc-nek, mint jellegzetes nőgyógyászati megbetegedésnek a mindkét nemre értelmezett urogenit. tbc-től történő elkülönítését ontogenetikus szempontok is indokolják. A női uropoetikus rendszer ugyanis az embryonalis fejlődés folyamán az ivarszervektől — a férfiétől eltérően — szerkezetileg teljesen elkülönül. Ennek következtében a férfi genit. tbc-től alapvetően eltérő sajátos diagnosztikus, prognosticus és therapiás problémái vannak.

A n. g. tbc-nek nagy jelentősége van a női *meddőség* szempontjából is. A betegség túlnyomóan az ivarképes korban szedi áldozatait; úgy a serdülés előtt, mint a klimaxon túl ritka. Az I. táblázat szerint anyagunkban a megbetegedés 84,16%-ban 15—40 év között lépett fel. Ez megegyezik az irodalmi adatokkal (*Batizfalvy*nál pl. 81%).

Megjegyezzük, hogy kimutatásunkban *csak a szövettanilag vagy tenyésztéssel kétségtelenül diagnosztizált esetek szerepelnek.* A klinikai tünetek és az antibiotikus kezelés jó eredménye alapján g. tbc.-nek minősíthető eseteinket kihagytuk kimutatásunkból.

A budapesti anyagban a megbetegedések számában bekövetkező hirtelen emelkedés a 20. életév után arra enged következtetni, hogy a férjhezmenéssel járó változások is szerepet játszanak a tünetek manifesztálódásában; illetve, hogy gyakran a betegséggel együtt járó meddőségi panasz viszi először orvoshoz a beteget. (Vidéken általában korábban mennek a lányok férjhez; ezért nem olyan nagy a gyakorisági különbség a 15—20 éves korosztállyal szemben a debreceni anyagban.)

Budapesti anyagunk 131 esete közül 119 volt férjnél. Ezek közül 100 = 84% volt elsődlegesen meddő (két évnél hosszabb házasság után; a férjvizsgálat ezeknél pozitív volt); csupán 14 = 11,8% szült előzőleg; 4-nek csak ab.-a és egynek csak méhenkívüli terhessége volt. Így tehát 105 betegünk (88,2%) betegsége következtében elvesztette szaporítóképességét; illetve csak 11,8% volt a múltban fertilis. De adataink szerint a g. tbc. legtöbbször ezeknél is csak évekkel a lezajlott szülés után lépett fel; tehát az feltehetőleg ezeknél is meddőséghez vezetett.

Rabau, Herman és *Casper* szerint az endom. tbc. diagn. absolut sterilitást jelent mindaddig, amíg az meg nem gyógyul, függetlenül attól, hogy van-e egyidejűleg tubatbc. is. *Knaus*nak is ez az álláspontja. Ezzel szemben ma már számos közlemény ismertet aktív endom. tbc. mellett létrejött terhességet is. *Sutherland* 369 g. tbc-s betege közül is csak 47-nél, 12,8%-nál fordult elő előzőleg terhesség, hasonlóan a mai adatunkhoz (11,8%).

Régebbi közleményünk 191 esetével is egybevetve ezen adatokat, megállapíthatjuk, hogy a n. g. tbc. legjellemzőbb és leggyakoribb tünete ma is a meddőség, illetve a szaporítóképesség hiánya. Diagnosztikus szempontból is rendkívül fontos, hogy a n. g. tbc-ben szenvedő nők igen jelentékeny részének éppen ez a meddőség az egyedüli, vagy egyik legfőbb panasza, ami orvoshoz viszi; minden női meddőség tehát — amennyiben annak egyéb

I. táblázat

Életkor	Debreceni Női Klinika anyaga (1932—1941)	Bpesti Áll. Szülésznő képző anyaga (1951—1956. VIII. 31.)	Csak a bpesti anyagban						Összesen
			virgo	hajadon	férjes				
					steril I.	előző P.	előzőleg csak Ab.	előzőleg csak extraut. grav.	
15—20	22 = 11,5%	4 = 3%	1		3				4
21—25	30 = 15,6%	24 = 18,3%		2	17	3			22
26—30	38 = 19,9%	50 = 38,1%	1	3	40	4	2	1	51
31—35	35 = 18%	27 = 20%			20	5	2		27
36—40	30 = 15,6%	11 = 8,4%		1	11				12
41—45	31 = 16,2%	7 = 5,3%	1	1	4	1			7
46—50		4 = 3%	1		3				4
51—60	3 = 1,5%	3 = 2,3%		1	2				3
61—70	2 = 1%	1 = 0,7%				1			1
Össz.:	191	131	4	8	100	14	4	1	131
	322				119				

oka nem nyilvánvaló — elsősorban ebből a szempontból is vizsgálandó.

Saját budapesti anyagunkban *579 intézetünkbe meddőségi panasszal felvett beteg közül 100 esetben,= 17%-ban találtunk mikroszkóposan igazolt g. tbc-t;* ezek közül csak Steril I. volt a panasza 52-nek (8,9%). *Scharman* szerint elsődleges meddőségnél 25%-ban a tbc. felelős a petevezető elzáródásért. Hogy inkább ez a magas százalék tükrözi reálisabban a valódi helyzetet, azt *Berggsen* adatai is mutatják. Ő a sterilitásos műtétek megállapításai alapján mutatta ki, hogy a meddőség oka a műtétek 10—20%-ában salpingitis tbc. volt. Ezek között természetesen még nem is szerepelnek az izolált endometrium tbc-k. Egyrészt azért nem, mert még ma sem ment át eléggé a köztudatba az a ma már mindjobban érvényesülni kezdő elv — aminek fontosságát mi másfél évtized óta több közleményben is igyekeztünk hangsúlyozni —, hogy úgy a női meddőség és infertilitas vizsgálatának, mint a *negatív vérzészavar* (olygo-, raro-, amenorrhea) oki tisztázásának is egyik leghasznosabb és legegyszerűbb eszköze a méhkaparék szövettani vizsgálata. (Debreceni és budapesti, összesen 309 ivarképes korú g. tbc-s betegünk közül 36-nak, = 11,6%-nak volt jelentkezéskor több hónap, illetve több év óta tartó amenorrhoeaja, vagy feltűnő olygo- és raromenorrhoeaja; tehát negatív vérzészavara.) Még ma is sok meddőségi műtétet végeznek csupán petevezető-átjárhatósági vizsgálat és tapintási lelet alapján, anélkül, hogy előzőleg méhkaparás vagy bakteriológiai vizsgálat útján tisztáznák, nincs-e endom. tbc. jelen, akár látszólag ép kürtök mellett. Másrészt azért sem szerepelnek *Bergssen* kimutatásában az izolált endom. tbc-k, mert a szóródás veszélyétől tartva sokan különlegesen a g. tbc-nek még a gyanújánál is félnek a méhkaparás igénybevételétől; a menstruatiós vér bakteriológiai vizsgálatát pedig annak nehézkes, körülményes, különleges személyi és dologi feltételeket igénylő és igen hosszú ideig tartó volta miatt legtöbbször mellőzni kénytelenek. Azt hisszük, hogy nekünk azért sikerült ilyen magas százalékban kimutatni a g. tbc-t, mert igen sok esetben végeztünk méhkaparást olyankor is, amikor attól sok szakember tartózkodni szokott és a nem specificus idült adnex-tumor diagnózisával könyveli el és kezeli betegét, vagy pedig a hormonalis eredetűnek vélt negatív vérzészavart az ok előzetes tisztázása nélkül substitutiós hormonkezeléssel igyekszik megszüntetni (l. alább).

II. táblázat

A g. tbc. gyakorisága steril nőknél különböző szerzők szerint

	A sterilitásos esetek száma	Csak steril I. panaszú nő közül g. tbc. %
Rock, Bartlet és Matson ...	392	3,5
Masshoff	278	4,7
Treite és Käsemann	200	1,0
Scharmann	2985	5,2
Hoffmann	322	7,0
Sutherland	?	1,1
Rabau, Hermann és Casper ..	1300	4,5
Halbrecht	560	12,5
Ryden	?	10,0
O'Brien	100	0,59
Rouchy és Clermont	434	1,0
Vogt	212	2,2
Váczy és Scipiades	42	7,0
Kovács F. (bpesti anyag) ..	579	8,9

A n. g. tbc-nek a meddőség okai közötti ezen szerepe nemcsak a betegség korai felismerése szempontjából fontos — ami pedig a sikeres konzervatív gyógyítás alapvető feltétele —, hanem a *népszaporodás* szempontjából is. Nagy gyűjtőkimutatások szerint az akaratlan meddőség átlag az összes házasságok 10%-ában fordul elő. Világszerte megállapított tény az is, hogy a meddő házasságok ⅓-ában a meddőség oka elsődlegesen a nőben van. A legutóbbi Magyar Statisztikai Zsebkönyv szerint (Közgazd. és Jogi Könyvkiadó, Bp. 1956) Magyarországon 1955-ben 1000 lélekre 10,5 házasságot kötöttek. Az ország 9,5 millió főnyi lakosára számítva ez kb. évi 100 000 házassákötésnek felel meg. Ezeknek 10%-a = 10 000 házasság meddő. (Természetesen csak az akaratlan meddőségről van itt szó; mert a szándékosan meddő házasságokkal együtt ez a szám sokkal nagyobb: kb. 18%; sőt Budapesten, *Szél T.* szerint, kb. 33%.) Ezek 33%-ában = 3300 házasságban a fentiek szerint elsődlegesen a nő az oka a meddőségnek. Ha (ugyancsak a fenti adatok szerint) átlag kb. 10%-ban okoljuk ezen elsődleges női meddőségért a g. tbc-t (ténylegesen ez az ok kétségtelenül inkább gyakrabban szerepel), akkor ez a betegség legalább évi 330 házasságnál vezet meddőséghez. Mivel pedig a házasságok termékenysége (gyermekszülési átlaga) nálunk 1926—1938. évek között évi 3,8 volt (utolsó adat: 1948. évi Statiszt. Zsebkönyv), legalább évi 1280 közvetlen gyermekszaporulat-veszteséggel kell számolnunk a n. g. tbc. okozta meddőség következtében. (Ehhez járul még a g. tbc. okozta vetélések és méhenkívüli terhességek magzatvesztesége is.) Ezen veszteséget tovább növeli még az a körülmény is, hogy ezen meddő nők házasságukkal egy szaporításra alkalmas férfit is lekötnek, aki pedig helyettük más, egészséges, ill. szaporításra alkalmas nőt vehetne el. Ennyi nőnek tehát — legalábbis statisztikai értelemben — (a válási lehetőségeket figyelmen kívül hagyva) szükségszerűen férj nélkül kell maradnia. Magyarországon ugyanis 1000 férfira már évtizedek óta 1040—1070 nő jut (Magy. Stat. Zsebk. 1956). Tehát még akkor sem juthatna minden nőre férj, ha minden férfi megnősülne. Pedig Magyarországon 1956-ban a 15 évnél idősebb férfilakosságnak csak 74,5%-a volt házas (az elváltakkal és özvegyekkel együtt).

A n. g. tbc. korai megállapítása tehát igen fontos volna a *házassági tanácsadás* szempontjából is. Saját I. táblázatunk is szemléltetően mutatja, de mások is ugyanerre a megállapításra jutottak, hogy úgy a serdülés kora, mint a házasélet megkezdése nagy szerepet játszik a g. tbc. fellángolásában. Valószínűnek látszik, hogy ebben az ivari hormonhatásoknak van oki jelentősége. Ezt egyes vizsgálók állatkísérletekkel is dokumentálták.

Így *Stüper* úgy találta, hogy nagy adag tüszőhormon tengerimalacnál elősegíti az endom. tbc. kifejlődését. Kiemeli azt is, hogy 57 endom. tbc-s nőbetege közül 8-nál egyidejűleg hyperplasia gland. cystikát is talált. Az oestrogenek hatását a tbc-re az irodalom nem egészen egyértelműen tárgyalja. *Koch* szerint pl. dienoestrol és cyren nagy adagjai a tbc-s folyamatot kedvezően befolyásolják. *Lune* és munkatársai is ugyanezt tapasztalták. *Izzo* és *Cicardoz* azonban ezzel szemben már ismét arról számoltak be, hogy kasztrált tengerimalacoknál a tbc. enyhébben folyik le; viszont oestradiollal kezelt állatok a tbc-ben hama-

rabb pusztulnak el. *Swedberg* ezt szintén megerősítette és azt állítja, hogy szülésnél és a puerperiumban a tbc. fellobbanását a hormonalis helyzet megváltozása okozza. *Siems* és *Kracht* állatkísérletei hasonló eredményre vezettek. *Kirchoff* kasztrált állatoknak igen nagy tüszőhormon-adagokat adott és ennek következtében a tbc. rohamos lefolyását észlelte. Ez nem meglepő, ha meggondoljuk, hogy a tüszőhormon erős hyperaemiát okoz a terminalis erekben. Ezt a hatást *Schuermann* és *Böhler* a gyermekkori vulvovaginitis gyógyításánál fel is használták; magunk pedig klimaxos torpid fekélyek gyógyításánál értünk el ezúton jó eredményeket (l. irod.). Az oestrinhatásra hatalmasan tágult végarteriákba a tbc-bacilusokkal telt histiocyták (fagocyták) könnyen besodródnak és így ott megrekedve, fertőzést okoznak.

Összhangban van ezen felfogással a g. tbc. előfordulásának gyakorisága az ivarcsatorna egyes szakaszaiban. Az ampullaris tubaostiumban van a legtöbb és legszűkebb kapillaris; itt a leggyakoribb a tbc-s fertőzés és itt is szokott az kezdődni. Tehát nemcsak a bakt. tubotrop tulajdonsága szerepelne abban, hogy a tubákban a leggyakoribb és legmakacsabb a g. tbc., hanem a histiocytáknak a kapillarisokban történő mechanikus megrekedése a terminalis érpályákban, amelyek öblössége természetesen hormonalis és nervalis hatásoktól függ. Ezért is kockázatos a férjhezmenés, illetve házasélet g. tbc-ben szenvedő nőknél.

Az oestrogen hormonhatás szerepére utal az is, hogy a n. g. tbc. pubertas előtt és klimax után nemcsak ritka, hanem igen renyhe lefolyású; panaszt alig okoz. Több 50 év feletti betegünknél az egyéb okból — prolapsus, myoma stb. — hüvelyi úton eltávolított méh utólagos szövettani vizsgálatánál fedeztük csak fel az endom. tbc-t. *Moulonguet* szerint is a betegség a pubertásban szokott kezdődni és sokszor csak az ivarélet megkezdésével kapcsolatban lobban ki először. *Grimault* is úgy találta, hogy a n. g. tbc-re nagy befolyása van a nemi életnek: 4 betegénél röviddel a házasság után csonkító műtétet kellett végeznie. Ezt azért is fontos szem előtt tartani, mert az orvosok, sőt a nőorvosok nagy része is hajlamos a fiatal nők férjhezmenése után kezdődő, illetve ekkor tüneteket okozó genit. lobos megbetegedéseket go.-s vagy ab.-os eredetűnek tartani. Ilyen elfogultság mellett a betegség a helytelen kezelés következtében elhanyagolódhat; egyúttal a g. tbc. fel nem ismerése folytán elmulasztjuk az eredményes antibiotikus kezelésre legalkalmasabb időszakot.

Egy 19 é. virgo betegünknél (S. I. 962—1938.) menyasszonysága alatt, csupán csekély és bizonytalan általános és vérzéses panaszok (subfebrilitás, mérsékelt kürtvastagodás) alapján lepleződött le a g. tbc. a diagnosztikus célból végzett méhkaparás útján. Hosszabb conservativ kezelés után teljesen gyógyultnak látszott. Ezután férjhez ment. Esküvője után 3½ hónappal magas lázakkal, kiterjedt izzadmányos adnextumorokkal szállították be.

Az ilyen nők férjhezmenése tehát — amíg ki nem gyógyultak — nagy egészségkockázatot jelent. Ezért a g. tbc-ben szenvedő nőket házassági tanácsadás szempontjából a házasságra alkalmatlannak kell minősítenünk legalább a gyógyulásukig.

Kórisme

A n. g. tbc-nek nemcsak a kimutatásokban szereplő gyakorisága, hanem eredményes gyógyítása és így a beteg egész további sorsa is a *diagnózison* — az utóbbi vonatkozásban a *korai diagnózison* — múlik. A gyakoriságra vonatkozó beszámolók igen nagy előfordulási különbségeket mutatnak ma is: 0,1—1,8% között (az egyes intézetekbe felvett nőbetegekre vonatkoztatva). Mi beteganyagunkban feltűnően gyakran: 2,8%-ban tudtuk kimutatni mikroszkóposan is a betegséget. Bár kétségtelen, hogy a betegség gyakoriságában földrajzi, civilizációs, faji, gazdasági stb. különbségek is jelentékeny szerepet játszanak, azonban igen nagy eltéréseket találunk hasonló körülmények között élő női lakosságra vonatkozó közleményekben is (pl. *Pankov operativ anyagában* Düsseldorfban 5%-ot, ugyancsak ő Freiburgban már 22%-ot talált). Míg mi az intézetünkbe felvett betegeink *klinikai vizsgálatánál* — túlnyomóan szövettani diagnózis alapján — intézetünkbe felvett sok ezer nőbeteg között Debrecenben 1940-ben 2,47, Budapesten 1951—1956-ig 2,8% előfordulási gyakoriságot állapítottunk meg, ugyanakkor Budapest több más intézetében mások hasonló nagy anyagon csak ennek tizedrészét stb. Ennek nehéz más magyarázatot adni, mint a diagnosztikus eljárások különbözőségét.

A diagnózis körüli bizonytalanságot jól tükrözi *Thom* 1952-ben megjelent közleménye is, amely szerint a marburgi egyet. kórbonctani intézetének 30 évi boncolási anyagában az összes n. g. tbc. esetek 75%-ában a diagnózist csak a kórboncolás találta meg! A diagnosztikus eljárások, módszerek alkalmazásában — bár e téren az utóbbi években már kezd bizonyos homogenisálódás kialakulni a szakemberek felfogásában — még ma is igen nagy az eltérés. Ennek egyik oka az, hogy a betegségnek határozottan jellegzetes, kizárólagosan kórjelző klinikai tünetei nincsenek. Ilyen alapon csak legfeljebb valószínűségi kórisméről lehet szó, különösen a korai stádiumban, amelyben még gyökeres gyógyulást eredményező kezelést végezhetünk. Ez utóbbinak — ha az conservativ — a hosszadalmassága, költségessége és — ha az műtéti — annak kockázata és a betegségnek legtöbbször komoly prognosisa viszont megkívánja, hogy minden körülmények között biztosítsuk a kórisme mikroszkópiai (szövettani vizsgálat vagy tenyésztés) igazolását.

Ezzel kapcsolatban nyomatékosan fel szeretnénk hívni a figyelmet arra, hogy a mikroszkópiai kórisme nélkül, csak klinikai valószínűségi diagnózis alapján végzett antibiotikus kúra több szempontból mennyire hátrányos. A g. tbc-s beteg ilyenkor — ha valóban g. tbc-ről van szó — rendesen csak elégtelen kezelésben részesül. Az elkezdett kezelés következtében ugyanis állapota kezdetben legtöbbször feltűnően javul. Abban a hiszemben, hogy nincs komolyabb bajról szó — mert hiszen csak bizonytalan feltevés az alapja az elég sok áldozatot igénylő kezelésnek — sem a beteg, sem az orvos nem folytatja azt kellő meggyőződéssel, kellő hosszú időn át és kellő intenzitással. Ennek következménye egyrészt az, hogy később súlyosabb, progrediáló függelék- és kismedence-tbc. újul ki, miután a méhbelhártya gyógyulása

(ami elégtelen kezelésnél is nem egyszer bekövetkezik), továbbá a petevezeték uterinalis végének elzáródása miatt úgy a szövettani, mint a bakteriológiai vizsgálat később eredménytelenné válhat. (A tenyészthetőség a bac.-ok eltűnése nélkül is felfüggesztődhet antibiotikus hatásra. Lásd alább.) Ilyenkor legfeljebb az elhanyagolódás folytán később esetleg szükségessé váló súlyos hasi műtét által eltávolított lobos képletek szövettani vizsgálata leplezheti csak le a kórismét. De a későbbi kezelés sikerét is meghiusíthatja vagy a műtét kockázatát is jelentékenyen növeli az, hogy a gyógyuláshoz elégtelen kezelés a tbc. bacilusok resistenciájának kifejlődéséhez elegendő volt és így az megfosztott a további gyógyítás hatalmas fegyverétől. Ezért általában — megfelelő szakorvos által kiválasztott különleges esetektől eltekintve — *ne kezdjünk addig g. tbc. ellenes antibiotikus kezelést, amíg a diagnózist mikroszkóposan is nem tisztáztuk, akár többször ismételt megfelelő vizsgálatok útján.* Ezzel elkerüljük azt is, hogy a beteget esetleg feleslegesen hosszas, költséges és a betegre igen terhes, sőt sokszor az egészségére sem közömbös kezelésnek vetjük alá.

Hogy a mondottak hangsúlyozása nem indokolatlan, annak szemléltetésére csak egy betegünk példáját hozzuk fel. *463/1955. f. sz.* R. T. I.-né, 22 é. 9 hónapja férjes. ∅ P. ∅ ab. M. R. Előző betegs. ∅. Bizonytalan alhasi-gyomor panaszokkal jelentkezett egy SzTK rendelőben 1954-ben. Akkor a nőgyógyászati vizsgálat petefészeklobot állapított meg. Pihenést javasoltak és tüdőgondozóba utasították (tüdőlelet rtg-nel is negatív). Az ott előírt kezelés alapján a beteg *1000 g PAS*-t szedett be. Miután panaszai nem enyhültek, egyik tbc-szanatóriumba utalják. Ott ismét megállapítják, hogy a tüdőlelet negatív és a kétoldali kismedence-tumoron kívül — ami adnex tumor benyomását kelti — más rendellenesség nincs. Közben még 132 tabl. INH-t is beszedett. Hozzánk utasítják a beteget. Mi a lap.-nál mindkét petefészekben dermoidot találunk, amelyeket az ép ovariumrészek és tubák megtartásával kiágyaztunk. Ivarszervek, has egyébként épek. Zavartalan gyógyulás.

A kórisme megállapítás két legfontosabb eszköze a szövettani vizsgálat (méhbelhártya-, tályogfal-, sipolyfal-kaparék, excisiós anyag) és a méh-, tályogtartalom, sipolyváladék bakteriológiai (tenyésztéses) vizsgálata. Mindkét eljárásnak vannak előnyei és hátrányai.

A legáltalánosabban alkalmazható és kétségtelenül legmegbízhatóbb a n. g. tbc. diagnózisára *a méhkaparék szövettani vizsgálata.* Az irodalom egybehangzó adatai szerint g. tbc-nél ez csak kb. 55—60%-ban adna pozitív eredményt. Ezért ma az az általános vélemény, hogy az endometrium a kismedence és tuba tbc-nél gyakran — ezen adatok szerint kb. 40%-ban — nem betegszik meg.

Ez az általánosan elfogadott álláspont a mi tapasztalataink szerint téves. III. táblázatunk mutatja, hogy budapesti, összesen 131 g. tbc-s betegünknél nemcsak 93 esetben (70,9%) mutattuk ki a tbc-t a méhkaparék szöveti vizsgálata útján (így is sokkal nagyobb ez az arány, mint az általánosan ismert 60%), hanem még további 8 esetben a téves diagnózissal kivett vagy visszahagyott méhben is endom. tbc. lepleződött le utólag a függelék betegségén kívül. Nyilvánvaló tehát, hogy összesen 131 g. tbc-s betegünk közül 101-nek = 77%-nak endom. tbc-je is volt. De még ez sem a reális arányszám. 16 további betegünknél részben a más intézetekben kivett függelékek szövettani vizsgálatából vagy punctatum stb. tenyésztési leletéből derült ki a diagnózis anélkül, hogy a benthagyott méhen utólag kaparást végeztek volna. Az ilyen betegek a diagnózis alapján végzett antibiotikus kúra után, annak ellenére fennálló, illetve kiújuló panaszok miatt kerültek hozzánk műtétre. Feltehető, hogy ezek közül többnél a kezelés előtt az endometrium is beteg volt; csak az előzetes antibiotikus kúra

III. táblázat

		Felvett betegek száma	Curettek száma	Az összes kaparások közül +	Összes g. tbc. a felvett betegek közül	A diagnosis módja							
						csak szövettani vizsgálat					csak tenyésztés		szövettan + tenyésztés
						curette	tályog-falka-parék	sipoly-falka. parék	portio excisio	kivett műtéti anyag	menstr. vér	punctatum	
Debreceni anyag 1932—1941	1932—1937	6695	1723 25,7%	25 1,4%	89 1,3%								
	1938—1941	5192	2040 39,3%	56 2,74%	104 2,0%		1						
	1940 külön	1293	573 44%	18 3,1%	327 2,4%								
	összesen	11887	3763 31,4%	81 2,15%	191 1,6%	81 42,4%	1			108 56,5%		1	
Budapesti anyag 1951—1956. VIII. 31.		4566	2171 47,5%	93* 4,2%	131 2,8%	93 70,9%	1 0,7%	3 2,3%	1 0,7%	27 20,6%	4 3%	2 1,5%	2 1,5%
									131				

* Valójában 101; mert 8 esetben a téves diagnosissal műtéttel eltávolított vagy a műtétnel visszahagyott méhben utólag a laboratóriumi vizsgálat megállapította az előzőleg — a kaparás elmulasztása következtében — fel nem ismert endom. tbc.-t is az adnexumok tbc.-jén kívül.

következtében mutatkozott az a nálunk utólag elvégzett méhkaparásnál épnek. A tályogfal-kaparékból vagy tályogtartalomból diagnosztizált eseteknél sem végeztünk endometrium-vizsgálatot; az endometrium tehát ezeknél is beteg lehetett. Mindössze 3 olyan esetünk volt, akiknél lap. útján is biztosan megállapíthattuk, hogy a méhfüggelékek fennálló tbc-s megbetegedése ellenére, előzetes antibiotikus kezelés nélkül az endometrium nem volt beteg; a többi 27 esetben ezt megnyugtatóan tisztázni nem sikerült.

Mindebből azt a következtetést kell levonnunk, hogy a méhfüggelékek tbc-jénél az endometrium nem a szakirodalom szerinti 55—60%-ban, hanem sokkal gyakrabban, kb. 80%-ban megbetegszik. Ez csak azért nem derül ki mindig, mert nem történik minden ilyen esetben méhkaparás.

14 év előtti közleményünkben a Magyarország összes intézeteiből bekért adatok és saját 9 évi intézeti anyagunk feldolgozásával mutattuk ki, hogy a méhkaparások gyakoriságának emelkedésével párhuzamosan nő a g. tbc. felismerésének gyakorisága is. III. táblázatunk, amelyben a debreceni anyaggal budapesti 6 éves adatainkat is párhuzamba állítottuk, ugyanezt igazolja. Eszerint a felvett nőbetegek számához viszonyítottan 25,7%-ban végzett kaparás mellett 1,4, 39,3% kaparás után 2,74, 44% után 3,1, a budapesti anyagban pedig az utolsó 6 év alatt már 47,5%-ban végzett kaparás után 4,2% endom. tbc-t sikerült kiszűrni az összes méhkaparások közül. Sőt — ha abban a 8 esetben is elvégeztük volna előzőleg a kaparást, amelyben a hasi, ill. hüvelyi műtétek után derült csak ki a benthagyott vagy a kivett méhen utólag végzett szövettani vizsgálatnál az endom. tbc., úgy ez a szám 4,6%-ra emelkedett volna. Ezzel párhuzamosan emelkedett az összes diagnosztizált g. tbc. esetek száma is (1,3, 2, 2,4 és 2,8%-ra az összes felvett nőbetegek számához viszonyítva). Míg a debreceni anyagban a 191 összes g. tbc. közül curettel és tályogfalkaparékkal felismert g. tbc. (a kivételes portio tbc. excisiós diagnózisát ezúttal figyedmen kívül hagyva) 82 volt (191 összes esetre számítva ez 42,9%), addig a budapesti anyagban a nagyobb curette-frequentiának megfelelően a 131 összes g. tbc. eset közül 94-et = 71,7%-ot ismertünk fel méh- és tályogfalkaparás útján és ez a szám 77,8%-ra emelkedett volna, ha a többi 8 endom. tbc. esetben nem mulasztottuk volna el idejében elvégezni a kaparást.

A felvett nőbetegek ilyen nagy százalékában méhkaparást végezni természetesen csak a kaparás javallatának megfelelő kiterjesztésével, illetve a műtét feltételeinek a lazításával lehet. Mint III. táblázatunk adatai is mutatják, mi is csak óvatosan és fokozatosan mertünk erre az útra térni, miután saját, mindjobban szaporodó tapasztalataink meggyőztek bennünket arról, hogy az egyes igen tekintélyes szakemberek által is hangoztatott aggályok e tekintetben határozottan túlzottak.

Így pl. *Martius* még 1953-ban megjelent könyvében is ezt írja: „Wenn bereits ein Verdacht auf eine G.-tbc. besteht, rate ich von der Ausschabung der Gebärmuttar Abstand zu nehmen, da sie... Fieberanstiege und ein Aufflackern des tuberkulösen Processes hervorrufen kann, und wie auch schon mehrfach tödlich verlaufende Miliar tbc. nach der Abrasio aufgetreten sind." Ezt az álláspontot vallja *R. Schroeder* és többékevésbé a mai idősebb német nőgyógyászok tekintélyes része is és ezek közleményeiben, tankönyveiben ez az álláspont szinte dogmává merevült.

Ennek az elutasító álláspontnak a hatása érvényesül nálunk is, amikor ma még idegenkedünk a méhkaparás javallatának a kiterjesztésétől. Ennek az a következménye, hogy a tényleges előfordulási gyakorisághoz képest a magyar kimutatások szerint a n. g. tbc. nálunk általában aránylag kevés és így annak jelentőségét a ténylegesnél kevesebbre értékeljük. Ez pedig azzal a veszéllyel jár, hogy a fel nem ismert esetek munkaképtelenségig elhanyagolódnak és a fertőzés további forrásává válnak.

Erre álljon itt néhány kiragadott szemléltető példa:

298/1954. F. J.-né, 39 é. Steril I. — 11 év előtt másutt régi petefészekbaja miatt kétoldali adnex-műtétet végeztek nála előzetes kaparás nélkül. Folytatólagos panaszai miatt nálunk curette: *endom. tbc.* Méheltávolítás után gyógyult; de 11 éven át beteg és fertőző forrás maradt az annak idején elmulasztott méhkaparás következtében.

260/1955. Cs. P.-né. 24 é. 7 év előtt másutt kétoldali tuba eltávolítás történt (szövettan: tuba-tbc.) előzetes kaparás nélkül. Panaszai nem szüntek. Nálunk curette: *endom. tbc.* Hét éven át beteg és fertőző forrás maradt az annak idején elmulasztott méhkaparás következtében. Antibiotikus kezelés.

625/1954. S. J.-né. 20 é. Steril I. Meddősége miatt 1 év óta kezelik sósfürdőkkel. Nálunk curette: *endom. tbc.* Antibiotikus kez. — Betegsége tehát a méhkaparás elmulasztása miatt kezeletlenül egy éven át progrediált.

896/1954. K. D.-né. Steril I. 29. é. 2 év előtt másutt előzetes méhkaparás nélkül salpingectomia l. u. (Szövettan: kürt-tbc.) Nem gyógyult. Nálunk curette: *endom. tbc.* Antibiot. kez.

391/1953. K. M.-né. 34 é. Steril I. 7 év óta nem specifikus adnextumor dg.-sal kezelték. 2 év előtt másutt előző kaparás nélkül j. o. adnexeltávolítás: tuba-tbc. Azóta is munkaképtelen. Nálunk lap.: méh- és tubaeltávolítás. Szövettan: endom. tbc. és tuba-tbc. Gyógyulás.

917/1954. P. K.-né. 36 é. Steril I. 14 év előtt előző curette nélkül másutt salpingektomia l. u. Szövettan: tbc. Azóta progrediáló izzadmányos adnextumor. Nálunk újra lap.: *inoperabilis* összenövések.

265/1956. M. Gy.-né. 31 é. Steril I. B. o. *tojásnyi adnextumor.* 3 év óta kezelik nem specifikus petefészeklob ellen. Nálunk kaparás: *endom. tbc.* Konzervatív kezelés.

Ennek a merev elutasító álláspontnak a túlzott voltára már 14 év előtti közleményünkben is rámutattunk. Még inkább annak látszik ez az aggály ma, az antibiotikumok birtokában. Ezek védelme mellett mi a kaparás veszélyét gyakorlatilag jelentéktelennek találtuk, *ha semmiféle acut, vagy subacut lobos jelenségek nem voltak.* Ezt a véleményünket ma már mind több szakember kezdi osztani.

Ylien 74 esete közül csak 3-nál volt pozitív a kultura és állatoltás is; a többinél az endom. szövettani vizsgálata útján jutott a diagnózishoz, noha mindegyiknél oltottak és tenyésztettek is. *Blattberg* és *Ehrhorn* 20 esete közül csak 3 volt tenyésztéssel kimutatva; a többi méhkaparás vagy a műtéti anyag szövettani vizsgálata útján. *Liljedahl* és *Ryden* 148 g. tbc-s esetüket mind szövettanilag diagnosztizálták és egyetlen szóródásuk sem volt. *Ryden* 33 betegénél a diagnózist méhkaparás útján állította fel. 58 vizsgálata közül 55 esetben kapott pozitív eredményt (nemcsak szövettanilag vizsgálta a kaparékot, de azzal állatoltásokat is végzett). *Barns, Smith* és *Smith* 43 g. tbc-s betegüknél a vizsgálatot mindig méhkaparással, állatoltással és tenyésztéssel együtt végezték. 4 esetükben az állatoltás negatív volt pozitív szövettani vizsgálat mellett. Sze-

rintük a tenyésztés csak akkor sikerül, ha az endom. súlyosan beteg. Hangsúlyozzák, hogy anyagukban sem a curette, sem a salpingografia után soha nem fordult elő exacerbatio vagy szóródás, *Furuhashi* egyaránt használ a g. tbc. diagnózisához tenyésztést és méhkaparást. *Ureck* is a szövettani vizsgálatot tartja erre a legmegfelelőbbnek. *Halbrecht* 70 primär sterilitásnál 61 esetben méhkaparás útján állapította meg a diagnózist és csak 9-nél tenyésztéssel. *Albers* szerint az endom. tbc. diagnózisát csak kaparéklelettel lehet biztosítani. *Hirsch* és *Hoffmann* 101 méhkaparással felismert g. tbc-ről számolnak be. *Haines Magnus* szerint is a g. tbc. diagnózisára a legjobb a méhkaparás; stb. (lásd még alább).

De már csak azért sem lehet helyes a méhkaparást mereven elutasító álláspont, mert időközben világszerte egyértelmű beigazolást nyert ma már az a tény, hogy a primär sterilitással jelentkező, egyébként negatív leletű nők kb. 8—10%-ánál g. tbc. a sterilitás oka. Ezek kiszűrését csak kevés helyen tudják bakteriológiai vizsgálat útján végezni. Legtöbben az ezen célra a tömeges és gyors diagnózis felállítására gyakorlatilag legjobban bevált méhkaparást alkalmazzák. A konzervatív kezelés gyógyulási eredményét is legtöbben méhkaparás útján ellenőrzik, nem félve a szóródástól. Ha ez a veszély komolyan fennállna, a g. tbc-s betegeknél ma már világszerte végzett rengeteg méhkaparás következtében a szaklapok telve lennének ilyen esetek ismertetésével. Pedig ilyenekről a legnagyobb kimutatások is alig tesznek említést.

Ezen aggályok elemzésével foglalkozó előző, ezen kérdést részletesen tárgyaló közleményünket itt csupán azzal egészítjük ki, hogy itt tárgyalt budapesti anyagunk 2171 méhkaparása közül csupán kevésnél volt 5—10 napig tartó lázas helyi fellobbanás, noha ezek között 93 g. tbc. is volt; és mi nem ritkán végeztünk méhkaparást régi, már teljesen megnyugodott kisebb-nagyobb adnex-tumoroknál is éppen azért, mert a tbc-s eredet gyanúja felmerült. Az ilyen fellobbanások streptomycin- és INH-kezelésre mind hamar megnyugodtak.

Példának álljon itt egyik legsúlyosabb ilyen esetünk:

587/1953. f. sz. J. K.-né. 27 é. 1945—47 között j. o. pleuritis és tüdőfolyamat miatt szakintézetben kezelték. Azóta láza nem volt. Két és fél éve férjes. Panasza: steril. I. Nőgyóg. lelete: retroflexio uteri fix. B. o. adnexum tömegesebb. Perflatio + curette. Kürtök nem átjárhatók. *Endom. tbc.* Másnaptól lázas: b. o. almányi adnex-tumor kialakulása mellett a streptom.-kezelés csak a 7. napra eredményezett láztalanságot. Régi tüdőfolyamatának a fellobbanásától is félve, a beteg visszament abba a tüdőgyógyintézetbe, ahol előzőleg már kezelték. Onnan tudomásunk szerint megnyugodott folyamattal távozott.

Hangsúlyozzuk, hogy ilyen *kiterjesztett javallat mellett a méhkaparást csak szakintézetben tartjuk megengedhetőnek és ott is ma már csak párhuzamos antibiotikus védelem mellett* (penicillin + streptom. vagy INH + PAS), ami a kaparás előtt 3 nappal kezdődjék és utána egy hétig folytatódjék, amennyiben azt tovább folytatni nem szükséges.

Megjegyezzük, hogy 1942-ben megjelent közleményünk idején még nem voltak antibiotikus szerek; ennek ellenére az abban ismertetett anyagban sem fordult elő a 81 méhkaparással diagnosztizált g. tbc. között komolyabb következményű fellobbanás vagy végzetes szóródás. Összesen tehát 174 g. tbc-nél végzett primär méhkaparás zajlott le súlyosabb jelentőségű reactio nélkül; ezek közül 81-nél a kaparás antibiotikus védelem nélkül történt. Mivel pedig mi a konzervatív módon kezelt beteget akkor tekintjük gyógyultnak, ha a 3, 3, majd 6 hónapos időközökben már kezelés nélkül megismételt méhkaparás háromszor egymás után negatív leletet adott (lásd alább): a nagyobb részben conservative kezelt budapesti g. tbc-s betegeinknél fejenként legalább 4-szer végeztünk méhkaparást anélkül, hogy komolyabb következményű fellobbanást észleltünk volna.

A g. tbc. gyanúját keltő kórelőzményi és vizsgálati adatok, amelyek alapján a méhkaparás végzését a diagnózis érdekében mérlegelnünk kell, a következők: *virginitás* mellett fennálló adnextumor csaknem 100%-ban g. tbc-t jelent; ezért ilyen esetekben lehet leginkább helyénvaló — ha tenyésztési lehetőség nincs — méhkaparás nélkül is specifikus kezelést végezni. A *primär sterilitást* kb. 10%-ban g. tbc. okozza, ha nincs is környezeti elváltozás. Lobos előzmények nélkül, *észrevétlenül kialakuló adnex-tumor* szintén erre gyanús. Jellegzetesnek tekinthető a kórelőzményben szereplő *pleuritis, peritonitis.* Budapesti 131 betegünk közül 50-nek (38%) az anamnesisében szerepelt pleuritis, peritonitis vagy mindkettő, esetleg többször is. Feltűnő, hogy a klinikai elváltozásokhoz viszonyítva igen *alacsony a vvs.* Így budapesti 131 betegünk közül 65-nek (49,6%) 10 mm/óra alatt, 46-nak (35,1%) 10 és 20 mm/óra között, 6-nak 21—30, 5-nek 31—40 mm/óra között volt a vv.-süllyedése; csak 9-nek volt 41 mm-nél nagyobb. Ennek megfelelően kb. normális volt a leukocita-szám és gyakran a hőmérsék is. Ha a *kolpotomizált kismedencetályog 3—4 hét alatt nem mutat hajlamot a besarjadzásra,* a nyílás záródására, alapos a gyanú a tbc-re. Ilyenkor a tályogfal-kaparék fog legjobban a biztos diagnózishoz vezetni. (A tályogtartalom vegyes fertőzése a tenyésztéses vizsgálatot nagyon megnehezíti.)

Az egyesek által itt-ott emlegetett *„csík-curettage"*-t sem az endom. tbc., sem semmi egyéb diagnosztikus — még kevésbé természetesen terápiás — célra nem tartjuk megfelelőnek. Ezt a fogalmat mielőbb teljesen ki kellene küszöbölni. Teljes méhkaparásnál is sokszor csupán néhány metszetben és annak is csak egészen kis részletében található jellegzetes gümős elváltozás és kétségtelenül nem egy méhet minősítünk gümőmentesnek, amelyben alaposabb kitakarítás, több nyálkahártyarészlet beágyazása és több metszet készítése után volna gümős elváltozás található. *(Hoehne* egy betegénél 160 metszet átvizsgálása után tudta csak a gümős elváltozást megtalálni.) Néha csak ismételt kaparások után jutunk végre a diagnózishoz. (Ugyanez vonatkozik természetesen a méhtest-rák kezdeti stádiumára is; sőt még a méh menstruatiós cyclus-állapotának helyes megítéléséhez sem elegendő egyetlen nyálkahártya-csík.) Ellenkezőleg, fontosnak tartjuk, hogy az endometrium minden része ki legyen takarítva és az összes véralvadékoktól kimosott szövetrészek belekerüljenek a beágyazásba, ill. metszetbe.

A méhkaparás egyetlen gyakorlati hátránya — a megfelelő gondos kiválasztással és védelemmel végrehajtott kaparásnál gyakorlatilag jelentéktelen szóródási kockázattól és a beavatkozás műtéti jellegétől eltekintve — csupán az, hogy belső g. tbc-nél nem mindig beteg a méhnyálkahártya is. De láttuk, hogy elsősorban a méhkaparás javallatának

és feltételeinek megfelelő kiterjesztésén és technikáján (csík-curette kiküszöbölése stb.) múlik, milyen gyakran találjuk tuba-tbc-nél az endometriumot is betegnek. Ezáltal pedig a korai felismerés kb. 80%-ban lehetővé válván, antibiotikumokkal nemcsak a betegség elhanyagolódásából származó súlyos következményeket előzhetjük meg legtöbbször, hanem nem egyszer a teljes gyógyulást is biztosíthatjuk.

A diagnózis másik fontos eszköze a baktériumok *tenyésztéses kimutatása.* Ennek nagy előnye a méhkaparással szemben, hogy a szóródás elméleti lehetőségének a kockázatát is kiküszöböli. Miután ez az eljárás nem műtéti beavatkozás, annak nincs műtéti ellenjavallata sem (heveny, félheveny gyulladás). A praemenstrualis, ill. menstrualis váladék vétele (aminek célszerű módja a *Surányi, Gavallér* és *Berencsi* által ajánlott ultraseptyl-ureaval behintett üvegsapka-módszer) ambulanter is végezhető; ezért szűrőjellegű, tömegesebb vizsgálatra is alkalmas. Korlátlanul ismételhető; ezért a gyógyulás ellenőrzését is megkönnyíti.

Komoly hátránya azonban a hosszadalmasságon kívül (2 hónapig eltart) az, hogy erre a célra megfelelően felszerelt és megfelelő szakemberekkel ellátott laboratóriumot igényel. Ma még a nagyobb kórházakban is csak kivételesen áll ilyen rendelkezésre és ezek nem is győznék a szükségletnek megfelelő számú vizsgálat végzését az összes sterilitásos panaszokkal jelentkező és a g. tbc. fennforgásának kizárását, továbbá a gyógyulás ellenőrzését igénylő betegeknél. Különlegesen erre beállított laboratóriumi üzem nélkül pedig a leletek nem megbízhatók. Valószínűleg nagyrészt ennek tudható be, hogy az egyes intézetek beszámolóiban a méhkaparás eredményeinél általában jóval szerényebbek a tenyésztési eredmények.

A fentebb már ismertetett irodalmi adatokon kívül *Philipp* menstruatiós vérvizsgálatai között csak 4 pozitív fordult elő. *ten Berge* 8—25%-ban tudott pozitív eredményt kapni ugyancsak g. tbc-sek menst. véréből. *Morrison* 21 pozitív kaparékleletű g. tbc. esete közül csak 6-ban volt a tengerimalac-oltás is pozitív. *Keller* 85 endom. tbc. közül 16-nál kapott a menst. vérből pozitív eredményt. *Dietel* 11 biztos g. tbc. közül csupán 5-nél, *Sutherland* 109 curette-el pozitív esete közül 75-nél, *Haines* 24 pozitív curettje közül 18-nál volt a tenyésztési eredmény is pozitív, *Kreibich* 37 g. tbc-je közül a méhkaparás 35-nél, a tenyésztés csak 24-nél, *Schwann* 23 endom. tbc. esete közül pedig csak 8-nál volt pozitív a bacteriol. vizsg. *Hahn* legújabb közleménye szerint 233 g. tbc-s nő menstrualis vérének vizsgálata ugyan 75%-ban adott pozitív leletet; ezek túlnyomó része azonban — 336 közül 321 — állatoltás volt. [De még ezzel szemben is mi 131 g. tbc. közül a méhkaparékban 93, a tályogfal- és sipolykaparékban 4, a kivett vagy visszahagyott méh endometriumában 8, összesen tehát 105 esetben (80%) találtunk szövettani vizsgálattal g. tbc-t (lásd III. tábl.)] Saját tenyésztési eredményeink ezeknél még sokkal rosszabbak. Egy esetünkben pedig a pozitív tenyésztési lelet (negatív curette mellett) téves volt. E téves lelet alapján tbc-s adnex-tumornak véltük a kérdéses kismedencebeli képletet. A panaszok miatt elvégzett műtét almányi parovarialis cystát talált, teljesen ép kismedencebeli szervek mellett. De a betegség kezdeti stádiumában levő, tehát nem súlyos tünetű betegeink egy részének nem is volt türelme a tenyésztéses vizsgálat eredményét hónapokon át kivárni és ezért azok közül többen nem is jelentkeztek újra, holott pozitív esetben éppen ilyeneknél lett volna a konzervatív kezelés a legeredményesebb. Ezért a tenyésztéses vizsgálatokat mi kénytelenek voltunk feladni.

Kétségtelen, hogy az újabb irodalomban az említetteknél jobb tenyésztéses eredmények is vannak. (Ezek között a legjobbak közé tartoznak *Surányi, Gavallér* és *Berencsi* eredményei.) Azonban *Schrotter* és mások szerint a menstrualis vérből tenyésztett saválló baktériumok identifikálása állatkísérlet nélkül nem is lehetséges, mert virulentiameghatározás nélkül a tenyésztési eredmény nem mérvadó. Az állatoltás pedig, ami egyedül alkalmas a pathogen és apathogen savállók szétválasztására, csak ritkán alkalmazható, mert igen költséges (2 tengerimalac oltandó; negatív esetben 12 hétig megfigyelendő stb. A bovin- és human-typus elkülönítésére nyúloltás is kell; mert a nyulak csak bovin-typus iránt érzékenyek). A tenyésztés és állatoltás nem helyettesítik, hanem kiegészítik egymást. A tenyészthetőség és fertőzőképesség esetenként egymástól független biológiai tulajdonság; tehát a klinikai kép értékeléséhez mindkettő kell, mert az egyik jelen lehet, amikor a másik hiányzik. Különösen érvényes ez a tétel az INH-kezelés óta (gyógyulás ellenőrzése), mivel ennek hatására hol egyedül csak az állatoltás, hol a tenyészet lesz csak pozitív (*Eidus* és mtsa). Ezzel szemben a kaparék pozitív szövettani lelete mindig a virulens fertőzés tényét jelenti és 3 nap alatt befejeződik, amíg a beteg a további kezelés céljából kézben marad.

Azok beszámolói szerint, akinek módjában van mindkét eljárást rendszeresen párhuzamosan alkalmazni, a tenyésztéses vizsgálattal kimutatott pozitív esetek száma általában kevesebb, de legfeljebb annyi, mint a curette-el diagnosztizált eseteké. Ezt természetesnek kell tartanunk. Mert ahol endom. tbc. nélkül csak tuba-tbc. van és a kürt a méhűr felé zárt, ott a tenyésztés is szükségképpen negatív (pl. *Kreibich* összes, izoláltan csak adnex-tbc-s betegeinél a cervix-nyák és menstruatiós vér vizsgálata negatív eredményt adott; a műtétnél eltávolított tubák tbc-sek voltak.) Ahol pedig a beteg kürt a méhűrrel közlekedik és így a méhnyálkahártyán és cervixen át kijutó váladék pozitív tenyészetet ad, az előbb-utóbb az endometriumot is fertőzi és így gyakorlatilag (egészen kivételes esetektől eltekintve) a méhkaparéknak is pozitívvá kell válni.

A bakteriológiai tbc. diagnózisnak és különösen a gyógyulás ezúton történő ellenőrzésének korlátoltabb jelentőségét mutatja az is, hogy az újabb vizsgálatok szerint az antibiotikus kezelés hatására a bakteriumok nemcsak morfológiailag válhatnak felismerhetetlenné, de sokszor a tenyésztésük, sőt az állatoltás sem sikerül. A kezelés hosszabb szünete után azonban a virulentia ismét helyreállhat.

A hüvelykenet cytológiai leletéből, továbbá hysterosalpingographiás rtg-felvételek útján is próbálnak egyesek diagnosztikus következtetéseket levonni; ennek az eljárásnak azonban gyakorlati jelentősége ma még nincs.

Kezelés

Legnagyobb a változás a n. g. tbc-re vonatkozó klinikai ismereteinek terén a *kezeléssel* kapcsolatban. Ha a specifikus tbc-ellenes szerek nem is váltották be maradéktalanul azokat a vérmes reményeket, amiket ezen szerek használatához azok bevezetésének kezdetén fűztünk: kétségtelenül nagyobb eredményt könyvelhetünk el azok javára a n. g. tbc-nél, mint a pulmonalis, vagy a csontízületi tbc-nél. Ezen új gyógyszerek is osztoznak minden új, sokat ígérő gyógymód és gyógyszer pályafutásának sorsában. Először panaceak, azután kiábrándító tapasztalatok következtében discreditálás az osztályrészük; végül a kritika és a tapasztalat szűrőjén átmenve, az őket megillető helyet időállóan megtalálják. Ezen szerek használatának általános elterjedése még nem elég régi ahhoz, hogy azok therapiás értéke felett — különösen a végleges gyógyulás szempontjából — ítéletet mondhassunk. Annyit azonban már ma is megállapíthatunk, hogy a bacteriostaticus szerek és a chemotherapia nem léphetnek az eddigi kezelés *helyébe,* hanem csak *mellé.*

A szakirodalomban számtalan kedvező és kevésbé kedvező tapasztalatról olvashatunk beszámolót ezen új szerekkel kapcsolatban. Ezek alapján azt a meglepően hangzó és paradox megállapítást tehetjük, hogy ma, az antibiotikumok és egyéb eredményes specifikus szerek birtokában több híve van a n. g. tbc. műtéti kezelésének, mint ezen szerek bevezetése előtt. A kiábrándító tapasztalatokat *Freeksen* úgy magyarázza, hogy a különböző biológiai stádiumokban előforduló kórokozó a chemotherapeutikumokkal szemben különbözően érzékeny. A nagyrészt intracellularisan elhelyezkedő tbc-bacilusok nem, vagy csak nagyon hiányosan hozzáférhetők egyes tuberkulostatikus szerek számára. Meglepő azon megállapítás is, hogy az elméletileg jól megalapozott kombinációs kezelés a különféle antibiotikumokkal sem vezetett a várt eredményhez. Ellenkezőleg: INH-val egyedül kezelt állatok nagyobb százalékban élnek túl egy bizonyos kísérleti fertőzést, mint kombinált kezeléssel. Sokkal jobb az eredmény, ha a gyógyszert váltogatjuk. Tény, hogy a synergismus kérdése az antibiotikumoknál még ma is nagyon tisztázatlan. Hangsúlyozandó, hogy a kombinációs kezelés tbc-nél nem annyira a hatásfokozás vagy a hatásspektrum szélesítése céljából történik, hanem elsősorban a resistentia kifejlődésének megelőzésére.

Mindenesetre úgy látszik, hogy az antibiotikumokhoz fűzött várakozásban való csalódás többeket terelt a műtéti kezelés híveinek táborába, mint az ezen gyógyszerek előtti konzervatív küszködés. *Knaus* még egyetlen esetben sem látott tuba-tbc-t konzervatív kezeléssel meggyógyulni. (Ehhez megjegyezzük: ha ez valóban ritka is, de mi több esetben láttunk ilyet. Lásd alább.) *Ameline* az új gyógyszereket azért értékeli, mert általuk kedvezőbb műtéti feltételeket tud teremteni. Ugyanezen az álláspontón vannak *Sered, Falls* és *Zummo* is. *Nölle* szintén úgy véli, hogy az inga most ismét a g. tbc. operatív gyógyítása felé lendül, de antibiotikumokkal támogatva; szerinte végleges gyógyulás csak műtéti úton érhető el. *Crossen & Crossen* 1948-as tankönyvében is az áll, hogy a n. g. tbc. az ivarszervek eltávolítását teszi szükségessé, amennyiben a beteg még nincsen olyan súlyos állapotban, ami ezt tiltja. *Mannstein* szerint is operálni kell, ha lehet. *Leroux* és mtsa 110 n. g. tbc. esete közül csak 23 gyógyult meg műtét nélkül. *Wood J.* és *Elgueta* latens, idült g. tbc-nél műtétet ajánl, streptomycin előkészítéssel stb. Kétségtelenül sokan foglalnak állást a műtéti kezeléssel szemben is; sőt olyan is van *(Ryden),* aki szerint a n. g. tbc., ha tünetet nem okoz, nem igényel kezelést sem!

14 év előtti közleményünkben mi is még határozottan és egyoldalúan a műtéti kezelés mellett foglaltunk állást, mert akkor még nem rendelkeztünk specifikus antibiotikumokkal. Ma a selectiv, esetenkénti mérlegelésen alapuló kezelés hívei vagyunk, mert különösen a korán felismert és így még kezdeti stádiumban levő betegségnél igen jó eredményeket, sőt műtét kapcsán igazolt teljes gyógyulásokat is láttunk kellő időn át és kellő intenzitással folytatott antibiotikus kezelések után. Ezen eredményeket táblázatban számszerűleg összefoglalni nagyon nehéz, mert betegeink közül többen más intézetben vagy rendelőben kezeltették magukat; mások a kúra után lényegesen javulva ellenőrző méhkaparásra nem jelentkeztek, illetve megelégedtek egy vagy két negatív kaparási lelettel, ami pedig a gyógyulás megállapításához még nem elég; soknál pedig még nem telt el elég idő a végleges gyógyulás megállapíthatásához. Ez különben is nehéz feladat. Mi konzervatív kezelés után gyógyultnak tekintettük azt, akinél a kezelés befejezése után további kezelés nélkül 3, 3, illetve 6 hónap múlva, tehát háromszor egymás után negatív volt a kaparási eredmény. A kúra befejezése után nem ritkán előfordul, hogy az első kaparéklelet még pozitív s csak a későbbiek válnak negatívvá. De azt is többször tapasztaltuk, hogy a már negatívvá vált kaparék újra pozitív lett; ez esetben a kezelést folytattuk más szerrel (pl. streptomycin+PAS-kúra után INH-val + PAS-sal vagy fordítva).

A gyógyulás ilyen meghatározása természetesen mindenképpen önkényes és problematikus. Egyik esetünkben pl. másutt végzett 10 g streptom.-kezelés után kétszer végzett kaparás lelete negatív volt. A kezelés megkezdésétől számított 4 év múlva azonban a kiújuló panaszok miatt nálunk újra elvégzett méhkaparás már ismét pozitív leletet adott; csak az újból végzett 50 g streptom.-kúra vezetett egyelőre véglegesnek látszó negatív eredményhez. Még fontosabb adat a gyógyulás ilyen módon való megállapításának a bizonytalanságára vonatkozólag az, hogy 9 betegünknél a pozitív méhkaparék-leletek alapján megindult antibiotikus kezelés után, a panaszok miatt utólag mégis szükségessé váló műtét kapcsán kiderült, hogy *az endometrium a kezelés következtében teljesen meggyógyult, a tubák azonban nem!* (Ezek közül az egyik 72 g streptomycint kapott.) A gyógyulás ellenőrizhetőségének ez a bizonytalansága a konzervatív kezelés után természetesen a tenyésztéses vizsgálatnál is ugyanígy fennáll. Mindez érthetővé teszi az operativ kezelés híveinek szaporodását.

Gyógykezelési tapasztalatainkat összefoglalva: 108-at kezeltünk (a többi 23 a diagn. után nem

jelentkezett). 39-et (36,1%) műtéttel kezeltünk, általában antibiotikumokkal kiegészítve. Ezek közül 11-nél 1 vagy több évi eredménytelen konzervatív kezelés után kényszerültünk műtétre. 32-nél abdominalis méh-amputatiót, illetve teljes méheltávolítást végeztünk mindkét oldali kürt-eltávolítással, de a petefészkek lehető kímélésével. 3-nál a klimax körül és után hüvelyi úton végeztük a műtétet; egynél portio-tbc. miatt collum-resectiót végeztünk. *Operáltjaink mind véglegesen gyógyultak.* Ezeken kívül 3 esetben az eredménytelen konzervatív kezelés után csupán megnyitottuk a hasat, de a rendkívül súlyos összenövések miatt már nem végezhettünk érdemleges műtétet. A többi konzervatív kezelésben részesített, illetve ilyen kezelésre utasított beteg közül általunk ellenőrzötten a fenti fenntartásokkal kisebb (kb. ¼) részben gyógyultnak, nagyobb (kb. ¾) részben többékevésbé lényegesen javultnak könyvelhettünk el 69-et. Ezek között egy 5 éves, egy 4 éves és sok 1—3 éves ellenőrzés szerepel.

A rendelkezésünkre álló adatokból tehát nem tudjuk számszerűleg megállapítani, hogy mennyi konzervatíve kezelt betegünk gyógyult meg véglegesen; néhány fontos általános megállapítást azonban módunkban van leszögezni. Ezek a következők:

1. Kétségtelen, hogy a n. g. tbc. *kedvező feltételek között* (korai felismerés, erélyes kezelés, a bakteriostatikus szerek iránti érzékenység, jó életkörülmények, kisebb virulenciájú fertőzés) antibiotikumokkal véglegesen is meggyógyítható. Ezen megállapításunk olyan betegeink kórtörténetén alapszik, akiknél a szövettanilag megállapított g. tbc. erélyes kezelése után legalább háromszor ismételt szövettani vizsgálatnál (3, 3 és 6 hónap múlva) negatív leletet kaptunk és végleg panaszmentessé váltak; továbbá akiknél az ivarszerveket valamely más okból a kezelés után 3 éven belül el kellett távolítani és azok szöveti vizsgálata tbc-re negatív volt; végül akik negatívvá vált kaparékleletek után teherbe jutottak, rendes időre szültek és gyermekágyuk is zavartalan volt.

837/1955. P. H.-né. 31 é. 15 g streptom. + 500 g PAS + 200 tbl. INH. Műtét adnextumor okozta panaszok miatt. A kivett szervek tbc-re negatívok.

330/1955. B. A.-né. 30 é. 3 év előtt endom. tbc. miatt 30 g streptom. 3 év múlva cc. portionis miatt Wertheim. Szövettan negatív tbc-re.

157/1955. L. L.-né. 28 é. 3 év előtt endom. tbc. miatt 40 g streptom. + 500 g PAS + 200 tbl. INH. Műtét később adnextumor miatt; kiderült, hogy kétoldali tuba-cc-je van. Szövettan tbc-re negatív.

261/1954. P. P.-né. Régebbi tüdő-, majd mamma- és legújabban g. tbc. 50 g. streptom. + 280 g PAS és 300 INH tbl. után 4-szer végzett kaparás lelete negatív. (Emlő-tbc. excisióra gyógyul.) 1956 febr.-ban terhesség, amit zavartalanul visel a 9. hó elejéig. Zavartalan szülés (2220 g-os magzat) és gyermekágy. Ma is egészséges. (1957. VI.)

189/1952. Db. K. I.-né. Kolpotomia: tályogfalkaparék lelete tbc-s sarjszövet. 15 g strep.+250 g PAS. 1953 nov.: grav. + j. o. tojásnyi adnextumor. Zavartalan terhesség után 1954 augusztusban normális szülés és gyermekágy.

Az antibiotikumok nagy gyógyító értékét mutatja az is, hogy budapesti anyagunkban (tehát e szerek alkalmazása óta) exitusunk nem volt; de feltűnően csökkent a sipolyos esetek, továbbá az explorativ laparotomiák (súlyosan elhanyagolt esetek) száma is (a debreceni anyagban 15 = 7,8%, a budapestiben 3 = 2,2%).

2. Az eredményes gyógyítás egyik legfontosabb feltétele a *korai diagnózis* és az *erélyes kezelés.*

A kezelésre uniformizált sablont felállítani nem lehet, mert a bakteriumok virulentiája, a szervezet védekező képessége, továbbá az egyéni érzékenység a specifikus szerek iránt tág keretek között változik. Annyit azonban határozottan megállapíthatunk, hogy 40—50 g összmennyiségű streptomycinnél kevesebb (napi ½—1 g-os adagokban, esetleg néhány napos megszakításokkal) elvileg elégtelennek tekintendő; 120 g-nál több pedig felesleges és céltalan. Mi — a beteg körülményeitől függően (miután a streptom.-kúra intézeti tartózkodást igényel) — 40—50 g-ot szoktunk adni, a beteg tűrőképességétől függő mennyiségű PAS-sal kombinálva. Kibocsátás után a kúrát INH otthoni szedetésével folytatjuk (napi 250—300 mg, 5—6 tabl.) 1000—1200 tabl. összmennyiségig (1 tabl. = 0,05 g).

3. A szereknek hosszabb időn át folytatott váltott szedését előnyösebbnek tartjuk a kombinált és tömörített alkalmazásnál, miután nem ezen szerek pusztítják el a mykobakt.-ot, hanem annak szaporodását leállítva, csupán lehetőséget nyújtanak arra, hogy azokat a szervezet pusztítsa el.

4. A hosszú intézeti tartózkodásra nem képes betegekkel legalább 1200—1500 tabl. INH-t (60—75 g összmennyiség) szedettünk, lehetőleg napi 8 g PAS-sal. Az ilyen kezelés után sem voltak észrevehetően rosszabbak a gyógyulási eredmények, mint streptomycin-kezelés után; az INH-t a betegek mind jól tűrték. A PAS-t azonban a legtöbben nem bírták huzamosabban szedni. Az INH-val kapcsolatos jó tapasztalataink összhangban vannak a szakorvosok és kutatók azon általános véleményével, hogy az eddig ismert tuberkulostatikumok között az INH a leghatásosabb *(Bartmann).*

5. Kétségtelenül megállapíthattuk, hogy *endom. tbc. a konzervatív kezelésre sokkal gyakrabban és gyorsabban gyógyul, mint a tuba-tbc.* Már kialakult nagyobb tbc-s adnex-tumorral, tubo-ovarialis abscesussal kezelésbe vett betegeinket ezen szerekkel meggyógyítani egyáltalán nem sikerült; de az endometrium ilyen esetekben is többször meggyógyult. *A negatív kaparék és tenyésztés tehát még nem jelent megbízhatóan végleges gyógyulást.*

6. A streptomycin-kezelést csupán két esetben kellett 8—10 nap után abbahagynunk a kellemetlen melléktünetek (fejfájás, fülzúgás, rosszullét) miatt.

7. Budapesti anyagunkban 15 esetben (11%) fordult elő a betegség tüneteként amenorrhea (a debreceni anyagban 8%-ban). Ezeknél a kezelés után a gyógyulás tüneteként sokszor megindult újra a havibaj. Ezt több betegünknél is tapasztal-

tuk. *Az amenorrheat tehát g. tbc-nél külön hormonálisan kezelni nem kell;* tévesen csupán hormonalis zavarnak vélt, de valójában tbc-s eredetű amenorrheat pedig egyidejű erélyes antibiotikus kúra nélkül női ivarhormonokkal kezelni veszélyes, mert ez a betegség propagálásához vezethet (lásd fent).

Jó példák a tbc-s eredetű amenorheák megszűnésére a konzervatív kezelés folytán:

401/1955. M. J.-né. 30 é. Steril I. *10 éve amenorrheás.* Emiatt rengeteg hormonkezelést és implantatiót is kapott másutt anélkül, hogy méhkaparást végeztek volna nála. Leletünk: b. o. *tojásnyi idült adnextumor.* Vv.-s. 20 mm/ó. Méhkaparás: *endom tbc.* 50 g streptom. + 500 tabl. INH után havivérzése újra rendesen jelentkezett minden hormonális kezelés nélkül; a kaparékok negatívvá váltak.

386/1952. B. A.-né. 28 é. Másfél év óta amenorrhea. Vv.-s. 12 mm/ó. Tapintási lelet negatív. Egyetlen panasz a meddőség. Curette: endom. tbc. 50 g streptom. + 1000 tab. INH után a kaparékok negatívvá válnak és a havibaj spontán megjön, külön kezelés nélkül. (4 évi control.)

Ezzel kapcsolatban itt ismét hangsúlyozni szeretnénk, hogy a negatív vérzészavarokat sem helyes addig kezelni, amíg az okot nem tisztáztuk. Ennek is egyik fontos eszköze megfelelő feltételek között a méhkaparás. Női g. tbc-nél az amenorrhea oki kezelése a g. tbc. gyógyítása. Már utaltunk arra is, hogy az oestrogenek adagolása sok vizsgáló szerint károsan befolyásolja a g. tbc-t, mivel a női ivarszervek ezen hormonhatásra különleges vérbőséggel reagálnak. Ezt felhasználhatjuk a therapiában: a streptomycin-kezelés hatásosságát előmozdíthatjuk oestrogének egyidejű adagolásával. Ezáltal ugyanis az ivarszervek nagyobb vérbősége és így azok bővebb streptomycin-elárasztása érhető el. Különösen idült tbc-s adnextumoroknál érdemes ezzel próbálkozni, mivel ezek az eltokolódás folytán a keringésből eléggé ki vannak rekesztve.

9. A fertőzőképesség miatt a n. g. tbc. intézeti kezelését elvileg indokoltnak tartjuk mindaddig, míg a tenyésztési, ill. kaparéklelet negatívvá válik, tehát a fertőzőképesség megszűnik.

Bár az antibiotikus szereknek kétségtelenül igen nagy jelentőséget kell tulajdonítanunk a n. g. tbc. kezelésében, az elmondottakból nyilvánvaló, hogy a *műtéti kezelés* sem vált általuk távolról sem feleslegessé. Sőt megállapítható, hogy érdekes módon éppen a tuberkulostatikus szerek korszakában a tbc. minden manifesztációs formájában a sebészi kezelés nyomul előtérbe. Már pedig ha tüdő-tbc-nél a lobektomia és a caverna-kiirtás, agytuberkulumnál a gümős góc eltávolítása, tbc-s tonsillánál a tonsillektomia, tbc-s ízületnél, csontnál ezek resectiója, csonkolása, vese-, here-tbc-nél azok eltávolítása jogosult lehet, holott ezen beavatkozások jó része sokkal súlyosabb és nagyobb jelentőségű a betegre, mint a szervezet számára amúgy is meddő vagy fogamzás esetén csak bajt okozó méh és kürtök eltávolítása: valóban nehéz volna megérteni, miért idegenkednénk indokolt esetben éppen csak a női g. tbc. műtéti kezelésétől.

Ezen szempontból tekintetbe veendő az a nagyon fontos körülmény is, hogy a g. tbc-nél is hasonló rendszerhajlamossága áll fenn az ivarszerveknek a tbc-bacilus iránt, mint pl. a Lu. III. stádiumában egyeseknél az idegrendszernek, másoknál az edényrendszernek vagy a zsigereknek a spirocheta iránt; vagy az egerek emlőszövetének az emlőrák tejfaktora iránt stb. Ez a rendszerhajlamosság lehet az oka annak, hogy ugyanolyan virulenciájú elsődleges tbc-s fertőzés után egyeseknél csak súlyos tüdőfolyamat, másoknál pedig alig vagy nem is észrevett elsődleges tüdőfertőzés után súlyos csont-, ízületi-, bőr-, szem-, urologiai- vagy g. tbc. lép fel, a többi szervek érdemleges részvétele nélkül. Ezt a rendszerhajlamosságot örökléstani kísérletek is igazolják (*Diehl* ugyanazon családból selective kitenyésztett különlegesen tüdő-, urogenitális-, vázszerkezeti- stb. tbc. iránti rendszerérzékenységű nyúltörzsei). De megerősítik ezt a megállapítást a kórbonctani tapasztalatok is, amelyek szerint g. tbc-s megbetegedést mutató női hulláknál sokkal ritkábban fordul elő súlyosabb tüdő-tbc., mint egyébként (*Buday, Callam*). *Lányi* szerint az intézetük által 1955. évben felkutatott tbc-s betegek közül 78,2% volt pulmonális, 18,6% extrapulmonális; de csak 2,2% volt kombinált tbc. Saját anyagunkban 131 budapesti betegünk közül csak 21-nél (16%) szerepelt a kórelőzményben tüdő-tbc., illetve volt pozitív tüdőlelet.

Mindezekből az következik, hogy *ha eltávolítjuk a szervezetből az ezen betegségre különlegesen hajlamos szerveket, ezekkel együtt gyakorlatilag magát az alkati hajlamosságot is kiküszöböljük* és ezáltal a későbbi kiújulás lehetőségének is elejét vehetjük, ami pedig a legsikeresebb konzervatív kezelés után is megmarad. Talán ez magyarázza az eredményesnek látszó kezelés, 3-szor is negatív kaparéklelet után évekkel is nem ritkán ismét pozitívvá váló górcsövi leleteket. Tehát nem kiújulás, hanem az egyszer már meggyógyult szerv újbóli fertőződése is szerepelhet ilyenkor.

Ha a műtétet idejében végezzük, az nem jelent nehéz műtéti feladatot. A petefészkek is legtöbbször megtarthatók; viszont a havibajnak a méh csonkolása vagy eltávolítása miatti elmaradása csak elősegíti a szervezet megerősödését. A környezetet fertőző forrást pedig végleg kiiktattuk. De a betegségtudatot is sikerül ezáltal a betegből kiküszöbölni, ami a hosszú kezelgetés folyamán benne kisebbségi érzést, munkakedvcsökkenést, lehangoltságot termel ki.

Amíg a konzervatív kezelés eredményei egyfelől beszűkítik a műtéti javallat kereteit, másrészt azonban a műtéti lehetőséget kiterjesztik. Antibiotikus előkészítéssel és védelem mellett ugyanis olyankor is operálhatunk, amikor enélkül nem és úgyszólván sipoly kockázata nélkül végezhetjük a műtétet. Mi eddig az antibiotikus kezelést helyeztük előtérbe e szerek értékének, legcélszerűbb adagolási módjának megismerése céljából. Vázolt tapasztalataink alapján azonban a jövőben ismét inkább a műtéti kezelésre fogjuk helyezni a súlypontot, antibiotikumok alkalmazásával kombinálva.

Az operálhatóság megállapítása sokszor csak a has megnyitása után lehetséges. Ezért legtöbbször olyankor is indokolt a műtéti próbálkozás, amikor az a klinikai vizsgálati lelet szerint nem kecsegtet a gyökeres megoldás lehetőségével.

Műtéti módnak általában a laparotomiát válasszuk az esetleg súlyosabb összenövések és a konzervatív operálás nagyobb lehetősége miatt. De ahol összenövések nincsenek és a beteg 40 éven túl van, a hüvelyi méheltávolítás lehet célszerűbb.

Nem tartom helyesnek azt az egyesek által műtéti alapelvként hangsúlyozott álláspontot, hogy operáljunk olyan radikálisan, amennyire lehet, még fiatal korban is! Érthető, ha ilyen műtéti alapelv sokakat elriaszt a legtöbbször fiatal g. tbc-s nők operativ kezelésétől éppen azon korai stádiumban, amikor még a gyors és végleges gyógyulást biztosító műtét könnyű, konzervative végezhető és kockázata minimális. Fiatal nőknél *szükséges* és majdnem mindig *lehetséges* is a petefészkek (legalább részleges) megtartása; ezenkívül — ha az előzetes kaparéklelet cervix-tbc-t nem mutatott — a cervixcsonk megtartása is, a hüvelyboltozat épségének megőrzése céljából. A cervix-nyálkahártya csak ritkán beteg az endom. tbc-nél. Ha a méhet amputáljuk, szöveti resistentiája folytán még esetleg elnézett cervix megbetegedés is jól gyógyul antibiotikus kezelésre. Idejében operálva tehát legtöbbször elegendő, ha a méhet amputáljuk, *mindig mindkét kürt eltávolításával* (még akkor is, ha az egyik kürt épnek látszana!). Ha a petefészken vagy a hashártyán maradnának is vissza gümők: ezek a peritoneum nagy védekezőereje folytán spontán is jól gyógyulnak (antibiotikus kezelésre még inkább). Ezért sikeres nem egyszer a hasűr egyszerű megnyitása is peritonitis tbc-nél, az ezáltal előidézett peritoneális vérbőség következtében. Ilyen konzervatív műtéttel az amúgy is legtöbbször meddő, de esetleges későbbi terhességnél az ab., extraut. grav. vagy szülés kapcsán a miliáris szóródás nagy kockázatát is viselni kénytelen nőnél, a műtéttel járó jelentőség nélküli méhcsonkolást alig lehet áldozatnak nevezni az azáltal nyújtott igen nagy előnyökkel szemben.

Az operativ kezelést ma a következő esetekben tartom javalltnak:

a) Idősebb, 40 év feletti nőknél.

b) Élő gyermekkel (vagy gyermekekkel) már bíró fiatal nőknél is.

c) Bármilyen fiatal, gyermektelen nőknél is, ha a konzervatív kezelést eredménytelenül próbáltuk ki és az állapot nem javul vagy romlik.

d) Ha a beteg a tuberkulostatikus szerek egyikét sem tűri a gyógyuláshoz elegendő mennyiségben.

e) Ha a panaszok oka csak műtétileg szüntethető meg (lenőtt retroflexio, nagy andex-tumor, összenövések stb.).

f) Ha a beteg a hosszas kezelgetés lekötöttségét, költségeit, keresetnélküliségét, bizonytalanságát, az ellenőrzési kötelezettség teljesítését személyi körülményei miatt vállalni nem tudja (falusi, tanyai lakos, nem biztosított stb.).

g) Ha a beteg gazdasági és szociális helyzete a jó táplálkozás, kímélő és hygienikus életmód stb. szempontjából nem megfelelő és intézetbe nem utalható.

A műtéti javallat elbírálásánál ezeken kívül tekintetbe kell még vennünk a beteg foglalkozását is, ami népegészségügyi szempontból fontos. Ha pl. egy gyermekgondozónő, óvonő, fejőnő, élelmiszeripari, tejipari italbolti, étkezdei, cukrászbolti stb. dolgozó nyílt g. tbc-ben szenved és a hónapokig tartó konzervatív kezelés, továbbá az évekig tartó gyógyulási ellenőrzés alatt foglalkozását megváltoztatni vagy szüneteltetni nem tudja: ez a körülmény is a műtéti kezelés melletti érvek közt kell hogy szerepeljen.

Összefoglalás. A szerző a kérdéssel saját 322 g. tbc. esetének az elemzése alapján foglalkozik. A n. g. tbc. előfordulásának gyakorisága legfőképpen a diagnosztikus módszerek függvénye. Az intézetébe felvett nőbetegek 2,8%-ában tudott kimutatni g. tbc-t. Rámutat a n. g. tbc. jelentőségére népegészségügyi és népszaporodási szempontból. A diagnózis gyakorlatilag legmegfelelőbb módjának a kaparékok szövettani vizsgálatát tartja (méhkaparék, tályogfal- és sipolyfalkaparék), ami a n. g. tbc-nél a javallat megfelelő kiterjesztése mellett sokkal gyakrabban (kb. 80%-ban) ad pozitív leletet, mint ahogy azt a szakirodalom feltünteti (55—60%). A méhkaparás javallatának kiterjesztése, ha akut és szubakut lobos jelenségek nincsenek, tuberkulo-statikus szerek alkalmazása mellett gyakorlatilag nem jelent számottevő kockázatot. A tenyésztéses vizsgálat előnyeit és hátrányait a szövettani vizsgálatéval összehasonlítva, az utóbbit tartja gyakorlatilag megfelelőbbnek. Ismerteti az antibiotikus szerekkel elérhető gyógyulási lehetőségeket és körvonalazza a műtéti kezelés javallatait, amelyeket a jelen tanulmányban foglalt tapasztalatok alapján kiterjesztendőnek tart.

IRODALOM: *Albers:* Geb. u. Frauenheilk. H. 9. 827. old. 1952. — *Ameline A.:* Gynec. et Obstetr. 2/4, 403—415, 1950. — *Barns, Smith* és *Smith:* Lancet I. 817—820, 1953. — *Bartmann K.:* Dtsch. M. Wchschr. 81, 2058, 1956. — *Batizfalvy:* Magy. Tud. Akad. Közl. III. köt. 3. sz. 291—326. old. — *ten Berge:* Geb. u. Frauenheilk. 15, 179—182, 1955. — *Berggsen:* cit. *Finke L.:* Die Tuberkulose des Weiblichen Genitales, Beilegeheft zur Ztsch. f. Geb. Bd. 141. Enke F., Stuttgart, 1954. — *Botella L.:* Gynaecol. 127, 4, 1949. — *Buday:* Orvosi Hetilap 51, 1937. — *Callam D.:* J. Obstetr. Gyn. Brit. Emp. 57, 647, 1950. — *Crossen & Crossen:* Operativ gynecol. 6. kiad. 210. old. 1948. — *Diehl K.:* cit. *Kovács F.:* Orvosképzés 2, 132, 1942. — *Dietel:* Geb. u. Frauenheilk. 12, 582, 1941. — *Eidus* és munkatársai: O. H. 48, 1955. — *Fanconi G., Löffler W.:* Streptomycin u. Tbc. Benno Schwalbe & Co. Basel, 1948. — *Frecksen:* Geb. u. Frauenheilk. 15, 179—182, 1955. — *Fromm* és *Wiesmann:* ref. D. M. W. 50, 1881, 1954. — *Furuhashi S.:* Tohoku. J. exp. Med. 52, 157—164, 1950. — *Grimault:* Gynecol. et Obstetr. 1933. aug. — *Hahn J.:* Zbl. f. Gynäk. 78, 1603, 1956. — *Haines Magnus:* Lancet 436, 1951 (febr.). — *Halbrecht:* Excerpta X. 1. 728, 1948. — *Halbrecht:* Fertil. and Steril. 2, 267, 1951. — *Hirsch—Hoffmann:* Geb. u. Frauenheilk. H. 9. 827, 1952. — *Hoehne:* cit. *Batizfalvy.* — *Hoffmann:* cit. *Botella.* — *Izzo* és *Cicardoz:* cit. *Siems* és *Kracht.* — *Jaschke R. Th.:* Leitfaden der Gynäkologie, 40—41. kiad. J. Springer, 1950. — *Jedberg:* Acta Obst. Gynec. Scand. 31, 1, 1952. — *Kirchoff:* Zbl. Gyn. 76, 1989, 1954. — *Knaus:* D. Ges. f. Gyn. 1954. évi nagygyűlési tudósító. Geb. u. Frauenheilk. 15, 179—182, 1955. — *Koch:* Zbl. gyn. 76, 2045, 1954. — *Kovács F.: a)* Mon. f. Geb. Gynäk. 116, 24, 180, 1943. *b)* Néhány fontosabb nőgyógyászati műtét javallatáról. Debr. Egyet. Női Klin. Közl. 1948. 55. old. *c)* O. H. 5, 1950; Zbl. f. Gyn. 73, 1953; O. H. 47, 1951. *d)* Mon. f. Geb. u. Gyn. 101, 318, 1936. — *Kreibich:* Zbl. Gynäk. 95, 2014, 1954. — *Lányi A.:* Extrapulmonalis tbc. ankét. Áll. Fodor József Szanat. Közl. Mátraháza, 1956. — *Lebegyeva* és munkatársai: Problemi tuberc. 6, 1952. — *Leroux* és *Guihenenc:* Gynec. et Obstetr. 49/5, 1950. — *Liljedahl* és *Ryden:* Act. Obst. Gyn.

Scand. 30, 359, 1951. — *Lurie* és mtsa: cit. *Koch.* — *Mannstein:* Nordwestdeutsche Ges. f. Gyn. 1950. Ref. Zbl. Gynäk. 79, 1393, 1952. — *Martius H.:* Lehrb. d. Gynäk. 3. kiad. 302. old. G. Thieme, Stuttgart, 1953. — *Masshoff:* cit. *Botella.* — *Moulonget:* Gynecol. et Obstetr. 1933. aug. — *Nölle:* Geb. u. Frauenheilk. 12, 496, 1952. — *O'Brien:* J. Obst. B. E. 54, 636, 1947. — *Philipp:* Tag. d. Nordwestdeutschen Ges. f. Gyn. 1953. Ref. Zbl. Gynäk. 8, 24, 1954. — *Rabau — Herman — Casper:* Gynaecol. 127, 4, 1949. — *Rock, Bartels, Matson:* cit. *Botella.* — *Rouchy* és *Clermont:* Rev. Franç. de Gyn. et d'Obstetr. z. 1949. — *Ryden:* Exc. Med. X. 5. 472, 1952. — ua. Acta Gyn. Obst. Scand. 32, 3, 1953. — *Schrödter:* Zbl. f. Gyn. 77, 38, 1955. — *Schroeder R.:* cit. *Noack H.:* Zbl. Gynäk. 79, 194, 1957. — *Schuermann* és *Böhler:* cit. *Kirchoff.* — *Schwann:* Geb. u. Frauenheilk. 12, 827, 1952. — *Semb:* J. of the Oslo city Hosp. 3, 45—114, 1953. — *Sered H., Falls F. H., Zummo B. P.:* JAMA 142, 547, 1950. — *Sharman:* ref. Dtsch. med. Wschr. 77, 1135, 1952. — ua.: Ferti. Steril. 3, 144, 1952. — *Siems* és *Kracht:* Zbl. Gyn. 76, 45, 1954. — *Stüper:* 48. Tagung d. Nordwestdeutschen Ges. f. Gyn. 1953. — Zbl. Gynäk. 31, 24, 1954. — *Stüper:* Geb. u. Frauenheilk. 15, 1122, 1955. — *Surányi S., Gavallér I., Berencsi Gy.:* M. N. L. 1955. — *Swedberg:* cit. *Siems* és *Kracht.* — *Szél T.:* Egészségügyi Statisztika 132. old. Magy. Orv. Könyvkiadó Társ. Bp. 1930. — *Thom H.:* Geb. u. Frauenheilk. 12, 7, 1952. — *Treite* és *Käsemann:* cit. *Botella.* — *Ureck E.:* ref. Surg. Gyn. Obst. 88, 383, 1949. — *Váczy—Scipiades:* Gynaec. 128, 260 (1949). — *Vogt:* cit. *Batizfalvy.* — *Wood I.* és *Elguete:* Ref. Excerpta Med. X. 17. old. 1952. — *Zádor L.:* Az urogenit. tbc. időszerű kérdései. Kandidátusi dissertatio, 1955.

TOVÁBBKÉPZÉS

A Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fornet Béla dr. egyet. tanár) közleménye

A gyomorresectio utáni panaszok therápiája*

Írta: FÖLDVÁRY GYULA dr.

A gyomorbetegségek az utóbbi évtizedekben új taggal, postresectiós syndromával gyarapodtak. A syndroma kórtani háttere és tünettana nem egységes, hanem sokféle állapotot és tünetet foglal magában. Substratuma az anatómiailag és functionalisan afiziológiássá tett operált gyomor. Az új viszonyok a szervezettől széleskörű alkalmazkodást kívánnak meg, mely ráadással még olyan egyénre hárul, akinek éppen kóros kompenzálóképessége vezetett fekélybetegséghez is. A helyes therapiás tevékenység alapja a helyes diagnózis. Ezt itt azért is fontos hangsúlyozni, mert nem minden resecált és gyomrára újból panaszkodó betegnek van recidiv fekélye, vagy neurosisa, mint ezt tévesen még ma is sokan hiszik, hanem igen sok, számszerűleg 20-nál is több lehetőség van, melyek mind más és más therapiát igényelnek. Sajnos, az oki kezelést, mely minden therapia alapja, megnehezíti az a körülmény, hogy a postresectiós panaszok egy részének pathomechanizmusa homályos. Nem ismerjük teljesen azokat az okokat, melyek ugyanazon és gyakorlott gyomorsebész kezében is kb. 15—20%-ban sikertelenné teszik a műtétet. Úgy látszik, a helyes indikáción és a műtét objektív következményein kívül nagy fontosságot kell tulajdonítani az egyes betegek elégtelen idegrendszeri adaptatiós és túlzott reaktív mechanizmusainak és az ulcusbetegség általános, az egész szervezetet érintő jellegének, amit *Szemző* (1) úgy fogalmazott meg, hogy a fekélybetegségre jellemző corticalis dysharmonia műtét után más útra terelődik.

A diagnózis eszközei a helyesen felvett anamnesis, a gyomorröntgen, a gyomorbennék és széklet vizsgálata és a gastroskopia, melynek kiterjesztése újabban egyre kívánatosabbá válik. A dg. felállításához a rtg. nem mindig segít hozzá. A helyzet felismerését sok esetben megnehezíti az a körülmény, hogy csak ritkán ismeretes, hogy a beteg milyen műtéten esett át. A gyomor képe, továbbá egyrészt megnyúlás, dilatatio, hegek miatt jelentős változáson mehet át, az oda- és elvezető kacsok közönséges technikával nem mindig telődnek, másrészt jól sikerült resectio után is gyakran lehet a gyomorcsonkon fekélyszerű képletet látni, mely gastroskoppal csak tasaknak bizonyul. A gyomornedv vizsgálata fractionált próbareggelivel újabb adatok szerint nem kielégítő, mert állandó szondával még histamin refrakter anacidoknál is sokszor sikerült savtermelést kimutatni, *Steger* és *Weiss* (2) szerint főleg éjjel. A dg. tökéletesítésének kérdését az tartja állandóan felszínen, hogy egyes betegek mind diagnosztikus, mind therapiás szempontból igen komoly próba elé állíthatják az orvost, mert panaszaik néha még súlyosabbak, mint a műtét előttiek voltak, úgyhogy valóságos gyomornyomorékokról (Magenkrüppel, gastric cripple) beszélnek.

A postresectiós állapotba tartozó képek felosztása több szempontból lehetséges. Fel lehet osztani őket a fellépés kora szerint és így beszélhetünk korai és késői szövődményekről. A felosztás alapja lehet az is, hogy a szövődmények helyi vagy általános jellegűek-e, ill. mely szervre lokalizálódnak. *Boller* (3) aszerint csoportosít, hogy a panaszok objektíve kimutatható elváltozásokkal hozhatók-e vonatkozásba, vagy nem. A csoportosítás további módját az azonos vagy hasonló tünetek, ill. therapiás tennivalók indokolják. Ez alkalommal csupán a késői panaszok belgyógyászati therapiájával foglalkozom, annál is inkább, mivel belgyógyászati intézetekben elsősorban ezekkel szeretünk tapasztalatokat. Az alábbiakban ezeket a szö-

* A Belgyógyász Szakcsoport Gastroenterologiai Szakosztályának egri symposionján, 1956. jún. 23-án elhangzott előadás nyomán.

vődményeket olyan csoportosításban sorolom fel, aminek alapjául a hasonló tünettan és therapia szolgál:

csonkgastritis,
anastomositis,
odavezetőkacs pangás és reflux,
szájadékstenosis;
ulcusrecidiva a csonkban,
ulcus jejuni;
dumping-syndroma,
hypoglykaemia;
jejunitis,
hasmenés,
obstipatio;
fogyás, az asthénie-amaigrissement syndroma,
súlyos komplex hiánybetegség-syndroma,
steatorrhoea;
icterus,
cholecystitis, epeútdyskinesis, pancreatitis;
vérképzés zavarai.

Az egyes formák tünettanával, gyakoriságával és pathomechanizmusának kérdéseivel részletesen nem feladatom foglalkozni. Csupán néhány rövid utalásra szorítkozom.

Mielőtt azonban a therapia részletes tárgyalására rátérnék, röviden a *prophylaxis* kérdésével óhajtanék foglalkozni. A műtött betegek felülvizsgálata és az eredmények elemzése óta tudjuk, hogy a műtétre kerülő beteganyag megválogatása milyen fontos. Abban minden szerző megegyezik, hogy a műtét minél alaposabb mérlegelése a legfontosabb. Rosszabb az eredmény, ha korán operáltatunk. Legkevésbé jók az eredmények az anxiosus, psychopathiás betegeknél, ezért ezeknél műtétet lehetőleg csak vitalis indikáció alapján végeztessünk. *Gallart—Mones* (4) szerint azok a fekélyesek, akiknek dumpingszerű panaszai műtét előtt is voltak, a műtét utáni dumping-syndromások jórészét képezik. *Séneque* (5) és munkatársai a halogató belgyógyászati álláspontot, a műtét utáni kellő reconvalescens idő és étrend hiányát, főleg nők, fiatalok és nehéztesti munkásoknál, okolják az utópanaszokért 100 saját esetük alapján. *Fornet* bevezető előadásában a műtét előtti belgyógyászati előkészítés egyre jobban felismert fontosságát hangsúlyozta. Hasonló *Truscott* (6) álláspontja is, aki azt mondja, minden perc, amit az előkészítésre fordítottunk, a reconvalescentia idejéből takarít meg egy napot.

Az utópanaszok szempontjából bizonyos *sebésztechnikai* kérdések is fontossággal bírnak. Eltekintve attól, hogy a sebésznek jó operateurnek kell lenni, legkevesebb utópanasszal jár a B. I., a kiadós resectio és a rövid odavezető kacs. A dumping-syndroma elkerülésére bizonyos pathogenetikai megfontolások alapján kis stomát, kiscseplesz felfüggesztést [*Capper* (7)], *Braun*- és pantaloon-anastomosist *(Steinberg)* ajánlanak.

Rátérve az egyes formákra, az első csoportra általában a gyomorfájdalom és hányás jellemző. Ezek közül leggyakoribb a *csonkgastritis,* melyre a gyomorgödri fájdalom, a nyomás- és teltségérzés, a reggeli hányás, mely nyákot és epét tartalmaz, a megtartott savtermelés és rtg-n a jó tárolási funkciók utalnak. Kórházi környezetre, általában környezetváltozásra, étrendi rendszabályokra (pépes étrend, gyakori kis étkezések), továbbá kamillás vagy karlsbadi ivókúrára, esetleg előzetes protargol vagy targesin után, ezenkívül parenteralis nagy adag B- és C-vitaminra rendesen jól gyógyulnak. Emellett a sedativ és a később még említendő fizikotherapiás kezelést is bevezetjük.

Savhiánynál felmerülhet az a kérdés, hogy kapjon-e a beteg sósavat. Gyorsult ürülésnél nem látszik célszerűnek, mert a sav a jejunumba kerül, ahol a trypsin-hatást még inkább gátolja. Egyébként, főleg ha rothadásos dyspepsia is fennáll, a norm.-nál kisebb adagokban megkísérelhető, de irányelv lehet, hogyha nem használ, nem érdemes adni, annál is inkább, mert felhígulása olyan fokú, hogy valódi sósavhatás alig remélhető (8). Ha a gyomorban még van valamelyes savelválasztás, akkor a regurgitatio miatt emelkedett pH-értéken egyébként is a kathepsinemésztés lép előtérbe, amely mellett még trypsinemésztés is van. Ha nincs kathepsin, akkor a fehérjeemésztést csak a trypsin végzi. Általában tehát a sósav nyugodtan mellőzhető.

Mi a fenti belgyógyászati kezeléssel, amely mellett még roboránsokat, továbbá fájdalmaknál görcsoldókat is adtunk, majdnem mindig panaszmentességet értünk el, ha komplikálatlan gastritisről volt szó. Csonkgastritisnél *Boller* igen jó eredményekről számol be az ún. öblítéses eljárásával (Berieselungsbehandlung), mellyel 5—10 kezelés után panaszmentességet ért el. A kezelés 10 liter folyadéknak (langyos víz, hígított karlsbadi víz vagy kamillatea) 4—5 órán át kettős szondán keresztül a gyomron való átfolyatásából áll.

Altshausen (9) és *Drown* (10) postresectiós gastritiseknél Enterogastron-tól látott jó eredményeket. Különleges kezelési kísérletként említhető meg még a jejunális táplálás, melyről *Friedrich* (11) számolt be, s amelyről felteszi, hogy szintén az Enterogastron útján hat (2 óránként 100 ccm mennyiségű tej, tojás, víz, cukor, só, esetleg tejszín és gyermektápszer keverék jejunális szondán át).

Lényegében hasonló kezelést igényel az *anastomositis,* mely tüneteiben is hasonló. Csak gastroskóppal diagnosztizálható. Sósavtermelés rendesen nincs. Minthogy az anatomosis keletkezésében az állandóan csorgó és regurgitáló epe játssza a legfontosabb szerepet, mely jó tárolási funkciónál csonkgastritist is okoz, az epe felhígítása céljából a bő folyadékitatás kedvező hatású.

Az *odavezetőkacs-pangás* és *reflux* az előbbiekhez hasonlóan szintén hányással és epigastrialis fájdalmakkal jár, de ez nagytömegű, nyákos, néha bizonyos ételek váltják ki. A hányadék gyakran epét is tartalmaz. Rtg-n az odavezetőkacs telődik, sőt erősen tágult is lehet. Therapia: evés után bal oldalfekvés, a kiváltó ételek kerülése, kímélő étrend. Igen makacs, minden kezeléssel szemben ellenálló esetekben műtét, entero-anastomosis, Braun-anastomosis, vagy a módosított pantaloon jön szóba.

Ha a makacs és stenotikus jellegű hányás mögött a ritka *szájadékszűkület* áll, a megoldás műtéti.

A következő utópanasz az *ulcusrecidiva*, ill. *ulcus jejuni*. Itt a tennivaló attól függ, hogy benthagyott ulcusról, vagy valódi ulcusrecidiváról van-e szó és ez utóbbi a gyomorban, vagy a jejunumban keletkezett-e. A régi típusú műtéti megoldások után (főleg GEA) a recidiv-fekély gyakorisága kb. 50%, az újabb gyomorcsonkító eljárások óta ritka, de BI-nél még mindig gyakoribb, mint BII után. BII-nél, ha a resectio kiadós volt, gyakorlatilag nem is jön számításba, kb. 2%-ban fordul elő, mind a gyomor, mind a jejunalis fekély. Éppen ezért helytelen, akár erősebb fájdalmaknál is, kritika nélkül fekélyrecidivát kórismézni és éppen ezért volna fontos minden esetben tudni, hogy a beteg milyen műtéten esett át. A fekély diagnózisában a savtermelés megmaradása kulcshelyzetet foglal el. Megmaradt savtermelés mellett a fekély sokkal valószínűbb, mint nélküle. Ezért érthetők a savtermelés kimutatására irányuló különböző törekvések olyankor is, amikor fractionált próbareggelivel savat kimutatni nem sikerül. Benthagyott fekély és GEA esetében voltaképp a régi helyzettel állunk szemben, nem egyszer még jejunalis fekéllyel is súlyosbítva. Ha a betegnél tartós eredményt akarunk elérni, számításba jön az újabb műtét, a gyomor resecálása, amit azonban néha nehezebb körülmények között kell elvégezni. Természetesen belgyógyászati therapia is végezhető, különösen, ha a beteg az újabb műtéttől vonakodik és műtétre kényszerítve nem vagyunk. Ugyancsak két út áll előttünk akkor is, ha a resectio nem volt teljesen kielégítő és a savtermelés nem szűnt meg és ulcusrecidiva következett be a gyomorban. Egy betegünk pl., akin kb. 20 éve GEA-t hajtottak végre, 20-szor is feküdt a klinikán recidiv ulcusos panaszokkal (gyomor- és jejunális fekéllyel). A szokásos konzervatív kezelés mindig enyhülést eredményezett, azóta újabb szövődménye nem volt. Tudnunk kell, hogy a korrekciós műtétek a siker kisebb kilátásával és nagyobb mortalitással járnak. Végezhető bilaterális abdominális vagotomia, melynek értékelése még nem fejeződött be, hazánkban kevésbé is terjedt el és csillaga inkább hanyatlóban van. Egyesek a műtét utáni panaszok esetén túlzottan radikálisak, pl. *Finsterer* (12) akkor is operál, ha nem resectiós műtét után hypertrophiás gastritis és pylorusspasmus van. *Boller* szerint a recidiv ulcus therapiája a műtét. Biztos fekély nélkül a műtétet elvégezni műhiba. Nem egyszer ui. nyálkahártyatasak okoz telődési többletet és vezet ulcus dg-hoz. A dg-t a gastroskóp biztosítja, a fogyás és vérzés valószínűsíti. Fél éven túl nagyobb vérzés főleg fekélynél fordul elő. A konzervatív kezelés számára mindazok az eljárások számításba jönnek, melyeket a fekély gyógyításában régebben végeztünk, vagy újabban ajánlanak: ilyenek a gyomor- és bélnyálkahártyakivonatokon kívül az ioncserélő gyanták, a ganglionblokkirozó szerek, a liquiritia, vitaminok, lokálanaesthetikák és az autonóm idegrendszer különböző részeinek (symp. határköteg, közti agy, splanchnikus régió) besugárzása stb.; jejunális fekélynél jejunális szondán át való táplálás. A kórjelzés nem mindig könnyű. Anyagunkban kis gyomorcsonk és histamin refrakter anaciditás mellett nem egyszer állították fel a recidiv ulcus dg-t, a telődési többletet mutató rtg-kép alapján. A tünetek nem egyszer félrevezetők. Néha a jejunális ulcus fájdalmai olyan erősek, hogy a beteg szenvedését csak szokatlanabb eljárásokkal sikerül enyhíteni, mint pl. egy esetünkben a splanchnikus novocain infiltratiójával. Máskor viszont fájdalommentesen akár perforatio és súlyos vérzés is bekövetkezhetik.

Mind a pathogenesis, mind a therapia szempontjából legingatagabb talajon az ún. *dumping-syndroma* áll. A számos, többé-kevésbé pontos észleletek és spekulatív meggondoláson belül csak néhány fix pont van: ilyen, hogy a tünetek lefekvéssel megszüntethetők, dextroses péppel pedig kiválthatók. Fontos szerepe kell hogy legyen az idegrendszernek is, mert látszólag azonos anatómiai feltételek mellett egyszer jelen van, máskor hiányzik. Maga a syndroma is egyszer súlyos formában jelentkezik s a beteg valóban ún. gyomornyomorék, életúnt, máskor a tünetek csak enyhék. A súlyos forma erősen próbára teszi az orvos türelmét, szakértelmét és leleményességét, az enyhe forma egyszerű diétás és szokványos gastritis vagy ulcus kezelésre is meggyógyulhat. A függőleges helyzetben való jelentkezés miatt a zuhanó-ürülést és a vérelosztás zavarához vezető kóros keringési reflexeket okolják, mely utóbbit az afferens kacs feszülése vagy a kezdeti jejunumszakasz distensiója vagy allergiás jelenségek válthatnának ki. A dextroseval való provokálhatóság miatt *Dyk* (13) a jobbraforgató monosaccharidáknak speciális szerepet tulajdonít és az étrendből való száműzetésétől igen lényeges javulást látott, de sem ez, sem a keringési reflexek kikapcsolására irányuló törekvések [ganglionblokirozók: penta- és hexamethonium *(Welbourn* és *Glazebrook*, 1951) (14), atropin *(Machella)*, bilateralis thorakolumbalis sympathektomia *(Ray* és *Neill*, 1947), novocain infiltratio *(Capper*, 1950), sem a K-adás *(H. Smith)*] és antihistaminikumok nem váltják be a hozzájuk fűzött reményeket. Étrendi kezelésében legjobban a fekve evés, kevés folyadék, az étkezésnek pépes vagy tömöttebb konzisztenciájú étellel való kezdése, a leves utolsó fogáskénti fogyasztása, a krisztalloid és nagy osmotikus koncentrációt létesítő anyagok kerülése vált be oly gyógyszerekkel kombinálva, melyek a vegetativ idegrendszerre hatnak. Ezek közül talán legjobb a hexamethonium. *Glazebrook* (14) a natr. hydrocarbot ajánlja, mivel szódával kevert kontrasztanyag itatásakor rtg. alatt az egyébként észlelhető kóros tünetek eltűnését tapasztalta. Egyesek evés előtt analepticát adnak, mások éppen fordítva a kezdeti tüneteket adrenerg anyagok felszabadulásának tulajdonítják. Ugyanez a kettősség jelentkezik újabban a kéreghormonokkal való kezelési kísérletekben is. Míg *Godier* (15) a delta-l-dehydrocorticosteron-tól, *Dyk* (13) a DOCA-tól látott kedvező hatást. Előbbi főleg a lob- és shock-ellenes, utóbbi a víz- és sóháztartásra kifejtett ha-

tása révén hatna kedvezően. Egyesek a larvált vashiányt okolják, mely a vékonybélre lokalizált Plummer—Winson-szerű hurut útján indítja el a káros reflexet és intravenás vas adást ajánlanak. Szerencsére a súlyos tünetek a műtét után egy év múlva legtöbbször spontán is enyhülnek. Kétségbeesett esetben műtéttel lehet megpróbálkozni (pantaloon-anastomosis). A műtéti prophylaxisról már föntebb szóltam.

A hypoglykaemia hasonlóképpen rejtélyes jelenség. Abban általában mindenki megegyezik, hogy a túlzott dextrose-elárasztás által kiváltott reaktív vércukoresés idézi elő, de hogy ennek hyperinzulinizmus, fokozott inzulinérzékenység, a vegetativ idegrendszer vagy endokrin rendszer zavarai, vagy az izomanyagcsere zavara-e az oka, nincs eldöntve. *De Laet* (16) és mtsai a nagy menynyiségben felszívódó cukrok glykogenlebomlást visszaszorító és így az ellenregulációt rontó hatásának tulajdonítanak döntő jelentőséget. *Neumann, Letenoczky* és *Tax* (17) a duodenum megváltozott nyomásviszonyai által feltételezett pankreas ürülési zavart és a belsőszekreció fokozódását tételezik fel okként. A homályos pathomechanizmus miatt a therapia is gyenge lábon áll. Leginkább a könnyen felszívódó CH-k megszorítása válik be. Ephedrin, Belladonna, máj- és gyomorkészítmények előnyösen alkalmazhatók. Tekintetbe veendő a mindig jelenlevő jejunitis is. Újabban cortison adását javasolták napi 50 mg-os adagokban [*Gilbert—Dreyfus* és *Schiller* (18)]. A hypoglykaemia műtét után évekkel is fennállhat, egy esetünkben 6 év múlva is. Nem föltétlenül kapcsolódik dumping-syndromával, néha felváltják egymást, egyesek a korai shockstádiummal szemben késői dumping-syndromának nevezik.

Mindkét állapotra nézve döntő az idegrendszer egyéni érzékenysége. Nem marad impresszió nélkül olyan eset észlelése, mint egy 32 éves nőbetegünké, akin két resectiót is végeztek, az elsőt 26 éves korában. A második műtét után 10 kg-ot fogyott, gyakran hány, hasmenése van, evés után szívdobogás, ájulásszerű rosszullétek, melyek vízszintes helyzetben gyorsan szűnnek. 2—3 óra múlva hypoglykaemiás rosszullétek, idegrendszeri tünetekkel, sőt tetániás jelekkel. A beteg a táplálkozással szemben időnként teljesen negativisztikus magatartást tanúsít. A beteget 2 év múlva látjuk viszont. Testsúlya nem változott (38 kg), hasmenései megszűntek, de a dumping-syndroma és hypoglykaemia továbbra is megvan. Egy ízben egy tányér leves elfogyasztása után ijesztő tünetek, paralytikus bélpuffadás, erős gyomortáji fájdalmak jelentkeznek. A beteg jajveszékel. Néhány napra tápcsőrére és epigastrialis RH-ra térünk át. Ettől függetlenül délelőttönként súlyos hypoglykaemiás rosszullétei vannak (45 mg%-os vércukorértékekkel). Egy másik alkalommal viszont egy nap alatt férje előtt „virtuskodásból" egy pár rántottcsirkét, paprikásszalonnát, cseresznyét, salátát fogyaszt el lényegesebb panasz nélkül. Feltételezhető az is, hogy ezeknek az ételeknek tömöttebb konzisztenciája járult hozzá ahhoz, hogy panaszok nem fejlődtek ki, amiket a folyékony ételek a gyorsult ürülés miatt kiváltottak.

Mindkét súlyos kóros állapot igen gyakran szövődik *jejunitis*-szel. Tünetei: evés után erős korgás, hasi fájdalom, gyorsult passage, hasmenés. Fenti kórképek elhúzódó alakjai mögött talán kórokilag is ez áll. Oka részben az elő nem készített gyomortartalom állandó mechanikus és kémiai ingere, a gyors ürülés miatti distensio, részben pedig a kémiai bomlás anomáliái: a fokozott erjedés, vagy az ascendált bakt. flóra miatti fokozott rothadás. Kezelése főleg étrendi: CH-szegény, fehérjedús, rothadásos dyspepsiánál viszont inkább mértékletesen fehérjetartalmú étrend, feltárt, könnyen emészthető pépes formában, emésztőfermentumok, evés után pihenés, a hasra állottvizes borogatás, sedativumok. A bakteriumok okozta bomlás megakadályozására sulfaquanidint adhatunk. *Frazer* a keletkező zsírsavak elszappanosítására calciumlactatot ajánl.

Az *obstipatio* oka rendszerint a salakanyagmentes táplálkozás. Főzelékfélék beiktatása és hashajtó hatású ételek rendesen eredményesek.

A resectio után a testsúly és az erőbeni állapot csökkenése majdnem szabályszerű. *Séneque* (19) adatai szerint kb. 80%-os, úgyhogy szinte *„asthénie-amaigrissement"* syndromáról lehet beszélni. Ez különösebb therapiát nem igényel, bár néha a munkaképesség jelentős csökkenését eredményezi. Újabban ismerünk azonban két súlyosabb, gyakran letális kimenetelű syndromát, melyek közül a súlyosabb oedemákkal, ascitessel, hasmenéssel, anaemiával és különböző vitaminhiánytünetekkel jár, az enyhébb alakra a *steatorrhoea* jellemző. Előbbi mortalitása igen magas. Valószínű, hogy a komplex hiánybetegség megindításában az emésztőnedvek csökkenése, sőt a postintestinális enzymek, esterásék megfogyása az elsődleges. Kezelése gyakran sikertelen, mások az erepsinre közvetlenül is bomló casein miatt bőséges tejtáplálástól [*Moretti* és *Geyer* (20)], synthetikus feh. készítményektől, vér- és plasma-transfusióktól, conc. ételkészítményektől, a passage lassítása céljából adott hexamethoniumtól, pilocarpintól, vitaminoktól, emésztőfermentektől és sók adásától stb. már láttak eredményt. Újabban a somatotroph hormont alkalmazták igen jó eredménnyel. A *gastro-jej. colicus fistula,* melyet felismerni néha igen nehéz, de minden hasmenésnél gondolni kell rá, hasonló képet produkál. Therapiája: műtéti.

Néha a resectio utáni ártalmatlan hasmenés is vezethet hasonló, de reversibilis és kevésbé súlyos tünetekhez. Okáról és kezeléséről lásd fentebb.

Ilyen állapotot észleltünk egy betegünknél, akinél a resectio után idült hasmenés állott fenn, hypoproteinaemiával, anaemiával és testszerte észlelhető kis oedemával. A betegen néhány év múlva igen súlyos, különféle szerekkel szemben eléggé resistens rheumatoid arthritis-szerű kép jelentkezett. Nincs kizárva, hogy az endokrin mirigyek csökkent működése, elsősorban a mellékvese kéregállományának elégtelensége fejlődött ki.

A resectio után jelentkező *icterus,* ha a homológserum sárgaság kizárható és nem a műtét utáni napokban néha észlelhető indirekt reakciót adó hyperbilirubinaemiáról van szó, mechanikus szokott lenni. Oka, vagy a közös epevezeték bekerülése a műtéti területbe, vagy a környezet hegesedése által okozott ürülési zavar. Megoldása sebészi.

A postresectiós gyomorgödri fájdalmak és görcsök miatt az *epeutak és pankreas ürülési zavarai és felszálló fertőzései* (epeútdyskinesis, cholecystitis, pankreatitis) differentiáldiagnosztikailag gyakrabban merülnek fel, mint ahányszor objektivizálásuk sikerül. Ezek kialakulásáért az afferens kacs megváltozott fiziologiás állapota, vak tasakká formálása, a táplálék bekerülése és pangása miatti ürülési zavarai okolhatók (21). Evés után baloldalra fektetéssel a panaszok enyhíthetők s így a pangás távolhatásai is redukálhatók, legtöbbször azonban csak újabb műtéttől várható a panaszok végleges megoldása. Az ilyen természetű szövődmények már a műtétnél az odavezetőkacs rövidrefogásával előzhetők meg. Időnkénti nagy görcsökkel járhat a vékonybél ritkán előforduló intermittáló invaginatiója is. Tekintetbe véve, hogy a jejunalis ulcus okozta fájdalmak is néha félrevezetők és egyéb szervek bántalmait utánozhatják, nyilvánvaló, hogy a pontos diagnózis felállítása néha nehézségbe ütközik és további diagnosztikus jelek kutatására serkent.

Egy ilyen diagnosztikus nehézséget okozó esetünkben még a sebészeti beavatkozás után is nyitva maradt a kérdés, mi okozta a panaszokat. A betegen 3 éve resectiót végeztek (pyloruskiiktatással). Nem sokkal a műtét után a jobb bordaív alatt tartós, időnként a jobb lapockába sugárzó fájdalmak jelentkeztek. Nagy görcse nem volt. Fekélyt a rtg. nem mutatott. Az epehólyag oralis és i. v. cholecystografiával nem volt feltölthető. A próbareggeli magas savértékeket adott. Műtéténél az epehólyag és az epevezeték környékén heges összenövések voltak ugyan láthatók, de a hólyag kiüríthető volt. Emellett az elvezetőkacsban jókora ulcus jejunit találtak. A sebész Roux-anastomosist végzett, a beteg panaszmentessé vált.

Megemlítem még, hogy az objektív elváltozás nélküli panaszok jelentős hányadában *Gimes* (22) a fantomfájdalom mechanizmusát tartja valószínűnek: 400 átvizsgált betegéből 62-nél a fájdalmak a csonkon kívül a régi fekély helyének feleltek meg. Az objektív lelet nélküli postoperativ fájdalmak kezelésében *Fóti* (23) nagyon hatásosnak találta a háti gerinc rtg-besugárzását az V—VII. csigolyák magasságában. 16 kezelt betegénél a therapiás hatás kiváló volt. A fájdalmak enyhítésére mi magunk többször alkalmaztuk a paravertebralis novocain infiltratiót, néha diagnosztikus céllal is.

A *vérképzés zavara* különböző anaemiák képében jelentkezik. Leggyakoribb a hypochrom vashiányos anaemia, ritkábbak a normochrom aplasztikus anaemia és a valódi perniciosa. A pathomechanizmus valószínűleg nem egy tényezőre, hanem komplex okokra vezethető vissza. A vasfelszívódás zavarát a savhiány, a gyorsult vékonybélpassage, a gyorsult gyomorürülés főleg orthostatikus helyzetben, a felszívó felület csökkenése és a bélnyálkahártya hurutos állapota okozhatja. A fő felszívó felület, a duodenum, rendesen érintve van. A B_{12} felszívódás zavarát újabban mutatták ki radioaktív kobalt segítségével. A nyomjelzett B_{12} ürítés postresectiós állapotban olyan fokú (80% feletti) mint anaemia perniciosában. Az ürítést az intrinsic faktor adása csökkenti (24). *Heinrich* (25) vizsgálatai szerint folsav adása a vasresorptiót elősegíti. A vasfelszívódás zavarának fenti tényezőit befolyásolni meglehetősen nehéz, ezért a per os vastherapia eredménytelen lehet. Az i. v. vastherapia egyik fő indikációs területe éppen a postresectiós vashiányanaemia. Perniciosa jellegű anaemiánál a B_{12} adása szükséges.

Befejezésül a helyes postoperativ kezelésről kell röviden szólni. A kezelés leglényegesebb tényezője a diéta. Kezdeti megtartása sok kellemetlenségtől óv meg. A diétás kezelés lényege nem a koplalás, vagy elégtelen táplálkozás, hanem a gyakori kis étkezés, a megfelelő konyhatechnikai előkészítés, a táplálék hőmérsékleti és osmotikus ingerének kerülése, az étrend cellulose- és egyéb rostszegénysége, a szénhydrát-, vitamin- és fehérjegazdagság, a zsírmennyiség egyenletes elosztása. A tej száműzése teljesen indokolatlan, főleg ha a beteg szívesen veszi és jól tűri. Tejintolerancia esetén természetesen el kell hagyni. A tej felhasználása az étrendben nemcsak azért indokolt, mert a kellő tápérték csak ezzel biztosítható, hanem mint *Moretti* és *Geyer* (20) utalnak rá, egyedüli olyan fehérjetartalmú táplálék, mely a pankreastrypsin közbejötte nélkül a bél erepsinjére is bomlik. Az egyes tápanyagok az egyéni tűrőképesség miatt szinte betitrálandók. A nyugati szerzők által ajánlott dús fehérjetartalmú étrend pl. rothadásos dyspepsiát tarthat fenn. Különleges, speciális étrend tapasztalatunk szerint nem szükséges. A gyomor előkészítő funkciójának kiesése miatt a tápanyagok minél tökéletesebb feltárása alapvető fontosságú, tehát a rágófelület rendezéséről nem szabad megfeledkezni. Helyes volna, ha az üzemi diétás étkeztetés minél hamarabb megvalósulhatna. A pankreaskivonatok rendszeres alkalmazását egyes szerzők különösen szorgalmazzák.

Nem elhanyagolandó a fizikotherapiás eljárások hatása sem. A beteg étkezés után lehetőleg feküdjék. Kellemes hatású a has felső részére helyezett Priesnitz-borogatás. A kellő testmozgás, vízkúrák, esti hidegvizes lemosások nem direkt, hanem az egész szervezetre kifejtett edző és sedativ hatásuk miatt kedvezőek.

Az elmondottakból is látható, hogy a postresectiós panaszok mibenlétének pontos felismerése és helyes kezelése mennyi nehézséggel járhat. Az objektíve kimutatható zavarokon kívül emellett számolnunk kell azzal a tényezővel is, melyre a corticovisceralis elmélet vetett fényt és amelynek objektivizálása még nehezebb, a corticalis faktorral. És amint a fekélybetegség periodicitását sem a gyomor, hanem a központi idegrendszer okozza, úgy az operált gyomrúaknál sem lehet figyelmen kívül hagyni ennek a periodicitásnak a lehetőségét. Fontos, hogy a beteg ennek tudatában legyen, betegsége természetéről az alapvető fogalmakkal rendelkezzék és részben önmaga is tudja, hogy a régi rosszabb időszakokban jelentkező minden panaszt diétával és pihenéssel befolyásolhat, részben orvosával is állandó kontaktust tartson fenn.

IRODALOM: 1. *Szemző:* O. H. 1957. *98*, 21. — 2. *Steger* és *Weiss:* Gastroenterologie (Basel) 1955. *83*, 167. — 3. *Boller:* Der operierte Magen. Urban & Schwarzenberg, Wien, 1954. — 4. *Gallart—Mones:* IV. Gastroenterol. Kongr. Presse Méd. 1954. *64*, 1215. — 5. *Séneque* és mtsai: J. de Chirurgie, 1953. *69*, 917. — 6. *Truscott:* Med. Press. 1947. 114. — 7. *Capper:* cit.: Wells és Welboorn, B. M. J. 1951. *1*, 546. — 8. *Grunert:* Arztl. Wschr. 1953. 815. — 9. *Altshausen:* Ann. Int. Med. 1949. 30, 544. — 10. *Drown:* Gastroenterology. 1950. *15*, 271. — 11. *Friedrich:* Acta gastroent. belg. 1950. *13*, 701. — 12. *Finsterer:* Wien. med. Wschr. 1950. 472 és 496. — 13. *Dyk:* Wien. med. Wschr. 1956. 320. — 14. *Glazebrook* és *Wrigley:* Lancet, 1952. II. 1097. — 15. *Godier:* Presse Méd. 1956. *64*, 1340. (These de Paris.) — 16. *de Laet* és *van der Brouche:* Acta gastroent. belg. 1951. *14*, 731. — 17. *Neumann, Letenóczki* és *Tax:* O. H. 1950. *91*, 458. — 18. *Gilbert—Dreyfus* és *Schiller:* Bull. et Mém. Soc. Méd. Hop. Paris, 1951. *67*, 1256. — 19. *Séneque* és mtsai: J. de Chirurg. 1953. *69*, 917. — 20. *Moretti* és *Geyer:* Presse Méd. 1956. *64*, 226. — 21. *Vachon, Mansuy* és *Lejeune:* Arch. mal. Appar. dig. 1953. *42*, 144. — 22. *Gimes:* Fortschr. Rtg.-strahlen, 1955. 82, 605. — 23. *Fóti:* Ztschr. inn. Med. 1955. 1083. — 24. *Callender, Turnbull, Wakisaka:* Clin. Sci. 1954. *13*, 221. — 25. *Heinrich:* Arztl. Wschr. 1954. 609.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Sebésztovábbképző Klinikájának (mb. vezető: Temesvári Antal dr.) és a Budapest Főváros Tanácsa Központi Iskolai Szívbeteggondozó Intézetének (igazgató-főorvos: Plenczner Sándor dr.) közleménye

A fiatalkorúak mitralstenosisának műtéti megoldásáról

Írta: PLENCZNER SÁNDOR dr., BODROGI GYÖRGY dr. és TEMESVÁRI ANTAL dr.

A mitralstenosis sebészetének megindulásakor több olyan elméletileg megalapozott kérdés merült fel, melynek tisztázása a műtét indikációja szempontjából fontosnak látszott. A beteg általános állapota, az esetleges más vitiumokkal való kombinálódás, a balkamra nagysága, a szívizomzat állapota stb. mellett lényeges volt annak megállapítása, hogy a billentyűbetegséget okozó reumás láz lezajlottnak tekinthető-e vagy nem. Ez a kérdés főleg azért volt fontos, mert a még aktív vagy lappangó reumás láz esetén joggal kellett azzal számolni, hogy a műtéti beavatkozás után a gyulladás fellángol. A recrudescaló gyulladás pedig arra vezethet, hogy a művileg szétválasztott vagy berepesztett billentyűk újból összetapadnak, a stenotizáló folyamat a szájadékot újra beszűkíti és esetleg még nagyobb mértékben zsugorítja a billentyűzetet.

Eleinte az a felfogás uralkodott, hogy az utolsó aktív reumás lázas folyamat után legalább 5 évnek kell eltelnie, amíg a műtéti megoldás szóbajöhet. 1951-ben *Derra* még azt írja, hogy 30 éves koron alul a betegeket ne operáljuk, *Brock* az alsó korhatárt 20 évben szabja meg. *Husfeldt, Engell* és *Pedersen* Koppenhágában 1950—52 között operált 60 betege közül három 20 évnél fiatalabb volt. *Logan* és *Turner* 1953-ban közölt 100 operált esete közül 2 egészen fiatal (16 és 20 évesek) s ezenfelül még 20 esetük volt 30 évnél fiatalabb. Míg *Jouve* és *Rochu* az aktív reumás láz belgyógyászati kezelését befejezvén, az aktív tünetek megszűnése után, a műtét elvégzéséig még egy évi várakozási időt javasolnak, addig *Logan* és *Turner* a reumás láz enyhébb jeleinél, ha a stenosis komoly és progreszszióval fenyeget, inkább a műtétet választják, mert ebben kisebb veszélyt látnak, mint a várakozásban.

A Sebésztovábbképző Klinika 1953—1956. évi anyagában 50 olyan eset került műtétre, akik 13—21 évesek voltak. Ezek közül 23 budapesti beteg volt, s így koruknál fogva gondozásukat a Közp. Isk. Szívbeteggondozó Intézet feladatkörébe tartozik. Ez utóbbi csoport adatait tettük vizsgálat tárgyává annak megállapítása céljából, hogy a fejlődésben levő fiataloknál a commissurotomia korai elvégzése indokolt-e? A műtét előtti állapot és a műtéti leírás felhasználható adatait a betegeken 1957-ben végzett vizsgálati eredményeinkkel hasonlítottuk össze.

Az összes 21 év alatti 50 beteg közül a műtét kapcsán 2 halt meg, ami 4%-nak felel meg. A 22 élő budapesti mitrastenosisos beteg 0,5—3 éve esett át a commissurotomián. Közülük ötről csak régebbi adataink vannak, s a műtét utáni állapotuk két esetben kielégítő, három esetben jó volt. Az ellenőrzésre került 17 beteg jelenlegi állapota a következő: igen jó 7, jó 6, kielégítő 3, rossz 1.

A billentyűzet állapotát műtét alkalmával a sebész tapintással állapította meg. Eszerint a billentyűk állapota s a szájadék nagysága a következő volt:

A billentyű állapota	Esetek száma	A szájadék nagysága
puha	3	1,0, 1,0, 0,8 cm²
közepesen heges	2	1,2, 0,6 „
heges	2	2,0, 0,8 „
erősen heges	1	1,2 „
tölcsér alak	1	1,0 „
meszes	1	0,5 „

A billentyűzet anatómiai elváltozása, a hegesedés, zsugorodás, esetleg meszesedés mértéke nem a beteg életkorával, hanem inkább a folyamat időtartamával áll arányban. Az a 3 eset, ahol a sebész puha, könnyen szétválasztható commissurákat talált, a legrövidebb ideje volt beteg, s a folyamat az egyiknél 4, a másik kettőnél 5 éve tartott. A leghosszabb időtartamú folyamata egy 21 éves férfinak volt, akinél a reumás láz 15 évvel előbb zajlott le, s ennél a betegnél a billentyűk már me-

szesedettek voltak. A stenosis foka viszont, úgy látszik, nemcsak a hegesedés mértékétől függ, hanem a gyulladás kiterjedésétől és egyéb factoroktól is, mivel a legszűkebb szájadékoknál meszes, közpesen heges és puha billentyűzet egyaránt szerepelt.

Ha a beteg általános állapotát és munkabírását egybevetjük a szájadékok nagyságának növekedésével, amit a műtét eredményezett, a következő kimutatást kapjuk:

A beteg állapota	A szájadék nagyobbodása cm^2-ben
igen jó	3,1, 3,0, 2,9, 2,5, 2,0
jó	2,9, 2,0, 2,0, 1,7, 1,5, 1,3, 1,2, 0,8
közepes	2,7, 1,6, 1,0
rossz	0,8

Úgy látszik, a tágítás foka a beteg állapotában szerepet játszik, mert az igen jó eredményt mutatóknál a tágítás foka a legnagyobb mérvű, s a rossz eredménnyel járt műtétnél a tágítás csak 0,8 cm^2 volt. Ennek ellenére a szájadék nagyságának növekedése nem áll mindenütt arányban a javulás fokával. Valószínű, hogy ezeknél egyéb tényezők, mint a tüdők secundär érelváltozásai, vagy az esetleg kialakult mitralis elégtelenség stb. játszanak szerepet az általános kép kialakulásában.

Az Art. pulmonalis tágultsága, s a stenosis foka között oki kapcsolatot kimutatni nem tudtunk. Ugyanígy a tágultság foka s a billentyűzet rigidsége között sem. Az Art. pulmonalis igen tág volt 4, tág 5, közepesen tág 3, és normális tágasságú 2 esetben.

A műtét előtti és utáni hangtani jelenségeket auscultatiós és részben phonocardiográfiás eljárással egybevetve megállapítottuk, hogy egy beteg kivételével a hangtani jelenségek alapvetően nem változtak meg. A szívműködés különböző fázisaiban jelentkező kóros hangjelenségek, mint a praesystoles zörej, a hangos első hang, a nyitási kattanás (opening snap), a diastolés zörej intenzitásukban egyeseknél ugyan változtak, de még ezeknél is, továbbra is pontosan felismerhetők maradtak. Annál feltűnőbb ez, mert a közül a három beteg közül, akiknél a billentyűk egészen puhák voltak, két esetben a hangtani változások megmaradtak. Úgy tűnik, hogy a gyulladás a billentyűk puha tapadása esetén is ráterjed a billentyűzet többi részére, s ott már relatív korán maradandó változásokat hoz létre.

A betegek műtét előtti és jelenlegi állapotának összehasonlításából a következőket állapíthatjuk meg:

1. A fejlődés korábban végzett műtétek halálozási arányszáma a felnőttek arányszámával nagyjában azonos, illetve annál inkább alacsonyabb.

2. A billentyűzet állapota már ebben a korcsoportban is igen változatos képet ad. Úgy látszik ez elsősorban a folyamat fennállásának időtartamától függ.

3. Műtét után a szív hallgatózási lelete ritkán változik.

4. Az általános állapot és a teljesítőképesség javulása a szájadék tágításának mértékével csak nagyjában arányos. Az eredményt egyéb tényezők is befolyásolják.

5. A műtéti leletek és eredmények alapján állást kell foglalnunk a műtétek korai elvégzése mellett. Tekintettel arra, hogy ennek legfőbb ellenjavallata a reumás láz recidivájának lehetősége, a korai műtétek után a reumás láz gyógyszeres és egyéb profilaxisát hosszú időn át folytatni kell.

IRODALOM: *Bansi H. W.:* Schweiz. Med. Wft. *83*, 254, 1953. — *Brock R. C.* (cit. *Bansi H. W.:* Schweiz. Med. Wft. *83*, 254, 1953.) — *Bayer O. és Derra E. D.:* Med. Wft. *76*, 1044, 1951. — *Jouve A. és Rochu P.:* Marseille Méd. *91*. No. 6. — *Husfeldt E., Engell H. C., Pedersen A.:* Acta Chir. Scand. *105*, 144, 1953. — *Logan A. és Turner R.:* The Lancet 1007, 1953. — *Kudász J.:* A mitral stenosis műtéti gyógyítása. (Markusovszky-emlékelőadások gyűjteménye.)

KAVALIR T. ORVOSI MŰSZERÉSZ

lúdtalpbetét gipszminta után, műláb, műkéz, orthopäd gépek és fűzők, haskötők, sérvkötők

Budapest VIII. Baross utca 17. szám

Orvosi műszerek, egyedi és sorozatgyártású készülékek, orvosi berendezési tárgyak nagy választékban beszerezhetők az

Orvosi Műszer és Fogászaticikk Kereskedelmi Vállalat I. Osztályán

(Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.)

valamint BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10.
DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79.
MISKOLCON: Széchenyi utca 64.
PÉCSETT: Széchenyi tér 2.
SZEGEDEN: Széchenyi tér 17. szám alatti **szaküzletekben**

A Fővárosi István Kórház III. sz. Belosztályának (főorvos: Gottsegen György dr.) és a Korányi Kórház Prosecturájának (főorvos: Csornay Margit dr.) közleménye

Hibernátorok a tüdővizenyő kísérletes therápiájában

(Előzetes közlemény)

Írta: GOTTSEGEN GYÖRGY dr., SZÁM ISTVÁN dr. és CSORNAY MARGIT dr.

(Előzetes közlemény)

Miután korábbi vizsgálataink során a procain kísérletesen és klinikailag egyaránt hatásosnak bizonyult a heveny tüdővizenyő megelőzésében és kivédésében, szükségesnek láttuk, hogy a számos rokonvonást mutató phenothiazin-származékokat is megvizsgáljuk e szempontból. Az irodalomban több helyütt találtunk utalást arra, hogy egyéb javallatból való alkalmazásuk során a tüdőoedema is visszafejlődött. Igaz, mások hatástalannak találták e szereket, vagy éppen a gyógyszeres hibernatio kapcsán fellépő tüdővizenyő veszélyére hívták fel a figyelmet. Ellentmondó eredményeket adtak az egyes neuroplegicumokra vonatkozó kísérletes kutatások is, klinikai szempontból különösen érdekes keveréküket — „cocktail lytique" — pedig egyáltalán nem vizsgálták ez irányban.

Tüdővizenyőt kiváltó ammoniumchlorid-befecskendezés, illetőleg magasnyomású O_2-belégzés előtt 45 perccel intraperitoneálisan befecskendezett „cocktail" — 0,001 g Largactil + *0,0235* g Phenergan + 0,0045 g Dolantin 100 g testsúlyra — rendkívül hatásosnak bizonyult fehérpatkányon végzett kísérleteinkben. 19 állat közül, amelyek kontrollként csak ammoniumchloridot kaptak, mindössze egy élte túl a mérgezést és a 24—40 perc alatt elpusztultakból csupán egynek nem volt oedemás a tüdeje. Az előzőleg cocktail-lal kezelt állatoknak viszont egyike sem pusztult el spontán: 10 tartósan életben maradt, hetet kontrolljaik kimúlásának időpontjában feláldoztunk, hogy tüdejüket megvizsgálhassuk. Oedemájuk szövettanilag sokkal csekélyebbnek bizonyult, relatív tüdősúlyuk átlaga — 1,32 ± 0.111 — is jóval alacsonyabb volt a kontrollokénál (1.70 ± 0,073). Hasonló, bár valamivel kisebb mértékű volt az effektus hyperoxiás kísérletben: 15 kontroll-állatból kettő maradt csak életben — a többi súlyos vagy középsúlyos tüdővizenyővel elpusztult — 13 előkezelt patkány közül pedig öt élte túl a mérgezést, egyben sem keletkezett súlyos, és mindössze egyben középsúlyos vizenyő. A relatív tüdősúly ugyancsak alacsonyabb volt a kísérleti csoportban: 1,50 ± 0,165 a kontroll 1,77 ± 0,085 értékével szemben.

Felmerült a kérdés, hogy a cocktail által kiváltott hypothermiából ered-e a védőhatás. Lytikus keveréket kapott állataink rectális hőmérséklete ugyanis 7 C°-ot, a kontrolloké csak 2,1 C°-ot csökkent átlagosan a kísérlet során; mikor azonban egyik ammoniumchlorid-sorozat állatait mindvégig 37 C°-ra beállított thermostatban tartottuk, a védőhatás testhőmérsékletüknek enyhe emelkedése ellenére is változatlanul érvényesült, nem származott tehát hypothermiás anyagcsere-csökkenésből. Bradykardia és egyéb EKG-elváltozások viszont — melyek egyébként állandó kísérői az ammoniumchlorid-vizenyőnek — nem jelentkeztek cocktail előzetes adagolása után, ez tehát részben a keringés befolyásolásán keresztül is hat. Hyperoxiás tüdővizenyőben persze — amit bronchopulmonális szöveti károsodások váltanak ki — egyebütt kell keresnünk a lytikus keverék támadási pontját.

Melyik alkotó része felelős a hatásért? További kísérleteinkben Largactil csaknem azonos védelmet nyújtott ammoniumchloriddal szemben, mit sem befolyásolta azonban az O_2-vizenyőt. Phenergan gátolta viszont emennek kifejlődését, míg az ammoniumchlorid-oedema súlyossága inkább fokozódott adagolására. Dolantin egyik folyamatban sem bizonyult különösen hatásosnak.

Min alapszik e részleges Largactil- és Phenergan-effektus? Előbbit illetően azt találtuk, hogy a szalmiák-mérgezés egyéb tünetei közül a bradykardiát nem védi ki a szer, a convulsiókat igen. Mégsem narkotikus hatásán múlik az eredmény, mivel további kísérleteinkben urethannal — mely ugyancsak elaltatja és görcsmentessé teszi az állatot — nem sikerült az ammoniumchlorid-vizenyő kifejlődését befolyásolni, míg hyperoxiás oedemával szemben — melyben Largactil teljesen hatástalannak mutatkozott — jelentékeny védelmet nyújtott a szer. Annak eldöntésére, hogy Phenergannak erős antihistamin-hatása érvényesül-e O_2-intoxicatióban, kísérleteket végeztünk egy másik, hasonló jellegű anyaggal, a Sandosten-Calciummal, ennek azonban semmi védő effektusa nem volt.

A két phenothiazin-származéknak ilyetén-képpen tisztázatlan eredetű befolyása mindenesetre mögötte marad a lytikus keverékének, mely az állatok túlnyomó többségében mindkétféle tüdővizenyőt kivédeni képes. Hatásmechanizmusában centrális-sedativ és keringési effektusok mellett az ér-permeabilitás csökkentésének lehet döntő szerepe.

(Vizsgálatainkat az Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie-ban közöljük részletesen.)

MÉRLEGJAVÍTÁST,

súlykészítést

analitikai, gyógyszertári, laboratóriumi stb. vállal a Fővárosi II. ker. Vegyesipari Javító Vállalat Finommechanikai részlege.

II. Keleti Károly utca 15. Telefon: 159—273

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Az Orvostovábbképző Intézet (mb. intézeti igazgató: Bársony Jenő dr. kandidátus) Gyermekosztályának (főorvos: Steiner Béla dr. kandidátus) közleménye

Paroxysmalis tachycardia a gyermekkorban

Adatok a gyermekkori paroxysmalis tachycardia gyógyításához

Írta: KORÁNYI GYÖRGY dr.

A paroxysmalis tachycardia (továbbiakban: p. t.) a gyermekkorban ritka kórkép. *Gegesi Kiss* és *Szutrély* (5) az I. sz. Gyermekklinika anyagában 10 000 beteg közül négy gyermeknél találták. Az irodalomban a szerzők általában csak egy-két saját esetet ismertetnek (1, 2, 4, 6, 8, 10).

Eseteink ismertetése:

1. M. M. kilencéves leánykát első ízben 1953. novemberében vettük fel osztályunkra. Nyolc hóra 1850 g-mal született koraszülött. Családi anamnézisében nincs említésre méltó. Szamárköhögése, kanyarója és vörheny volt.

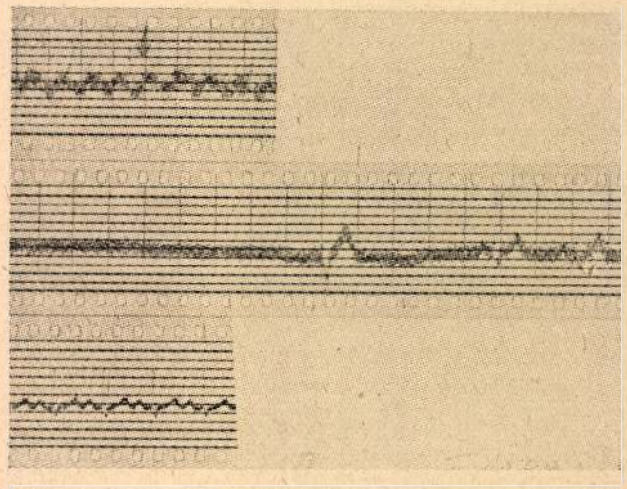
Felvétele előtt egy nappal lett beteg. Hirtelen összeesett, de eszméletét nem vesztette el. Fejét fájlalta, szívdobogásról és hányingerről panaszkodott. Többször öklendezett. Láztalan. Felvételi statusából: Szívhatárok: balra a mamillaris vonal, fenn a harmadik bordaköz, j. o. a sternum j. széle. Nagyfokú tachykardia. Kb. 200—220-as szívrevolutiók. Máj egy és fél ujjnyi. EKG: 210 frequ. supraventricularis rhythmus. Elektromos tengely jobbra deviál. T I—II hullámok diphasisosak. Lenyomott ST I—II ívek. Másnap végzett rtg-átvilágítás szerint a szív mindkét irányban egy-egy ujjal nagyobb. Szokásos carotis nyomással a p. t. nem szüntethető. Gyógyszeres kezelésként ½ ml isolanidot és 1 ml atriphost adtunk *i. m.* Ezután ½ ml isolanidot i. v., mely szintén hatástalan volt. Barbiturát adására megnyugszik, de a p. t. nem szűnik. Másnap reggel változatlan EKG. Panaszai fokozódnak, arcon és végtagokon mérsékelt cyanosis észlelhető. Negyed mg prostigmin adására állapota nem javul. Ekkor a p. t. már negyvennyolc órája tartott és a gyermek nagyon rosszul érezte magát. Ezután 1 ml atriphost adunk i. v., mire rövid ideig csökken a tachycardia, majd újra kétszázon felüli pulsus. Öt perc múlva újra 1 ml atriphost adunk i. v. Öt—tíz mp múlva rövid asystolia után 100—110-es frequentia. A gyermek azonnal megkönnyebbül és panaszai megszűnnek. Röviddel utána EKG: 110-es frequ., sinus rhythmus. Elektromos tengely kissé jobbra deviál. Alacsony T I hullámok. Igen kevéssel lenyomott ST I—II ívek. A hatás biztosítására napi 20 ctg chinidint és enyhe barbiturátos nyugtatást alkalmazunk. Laboratóriumi vizsgálati leletek: vvs-süllyedés 2—5 mm. Vérkép, vizelet, Wa-R, colloid lab. próbák physiológiás értéket mutatnak.

A kilencedik napon megismételt EKG: W. P. W.-syndroma kialakulását mutatta, melyet napokon át észlelünk. A gyermek teljesen panaszmentes volt; tizennyolc napi kórházi ápolás után hazament. W. P. W.-sydromája ekkor már nem volt.

Két hónapig teljesen jól volt, iskolába járt, majd 1953. december 6-án újra felvételre került. Panaszai ezúttal is felvétele előtt egy nappal kezdődtek. Hirtelen elsápadt, verejtékezett és több ízben hányt, szívdobogásról panaszkodott, szája körül elkékült. Statusa megegyezett az előző alkalommal észleltekkel. EKG: 240-es frequ. supraventricularis p. t., T I—II diphasisos, T III lapos, ST I—II ívek kevéssel a 0 vonal alá nyomottak. Ekkor az előzőleg hatásosnak talált atriphos-kezelést alkalmaztuk, mégpedig később ismertetendő meggondolások miatt i. v. egyszerre 2 ml-t adtunk. A gyógyszerhatás bizonyítására EKG ellenőrzés mellett adtuk az atriphos inj.-t. A gyógyszer beadása után 2'55"-ig tartó asystolia következett, majd nodalis ingerképzés előbb „A", majd „A" és „B" typusú ventricularis extrasystoléval. Az átmeneti 50-es frequ. nodalis rhythmust csakhamar 65-ös frequentiájú sinus rhythmus váltja fel (mindez az I. ábrán egy EKG-felvételen látható). A hatás biztosítására napi 20 ctg chinidint adtunk. Vizsgálati leletei most is negatívak. Később az EKG többször kontrollálva 88-as frequ. sinus rhythmust mutatott.

2. Másik betegünk szintén kilencéves lányka volt. Kórelőzményében kanyarón és szamárköhögésen kívül vörheny szerepelt. Szülei elmondták, hogy négy évvel előbb lezajlott scarlatja óta voltak enyhébb színpanaszai. Régebben EKG-eltérést is találtak. Felvétele napján hirtelen izzadni kezdett, feje fájt, szívdobogásról panaszkodott. Panaszai egyre fokozódtak, ezért orvoshoz vitték, aki azonnal osztályunkra utalta. Ekkor p. t.-ja már hat órája tartott. EKG-vizsgálatnál 200-as frequ., supraventricularis p. t.-t látunk. A szokásos be-

1. ábra.



2. ábra.

avatkozásoktól eltekintve az EKG állandó ellenőrzése mellett 20 mg atriphost adunk i. v. Ezután 10 mp-ig tartó teljes pitvarkamrai megállást látunk, melyet „B" és „A" typusú ventricularis extrasystolék szakítanak meg, majd visszatér az előbbi 90-es, majd 70-es frequ. Egy extrasystole után pedig 125 frequ. sinus rhythmus (2. ábra). Ez a betegünk is napi 20 ctg chini-

dint és 5 ctg sevenalt kapott utókezelésként. Második betegünk is hyperreaktív, érzékeny gyermek. Betegsége előtt az iskolában sok izgalma volt. Családon belüli psychés konfliktust azonban ez esetben nem találtunk.

Esetünkkel kapcsolatban magyarázatra szorul a W. P. W.-syndroma jelentősége. Első esetünkben az először talált W. P. W.-syndroma nem jelentkezett a második roham alkalmával. Ez esetben nem dönthető el, hogy az első roham után talált W. P. W.-syndroma a gyermeknél a p. t.-s roham előtt már megvolt-e vagy sem? Feltehető, hogy nem, mert a második roham után már nem találtuk. Felnőtteknél a p. t. gyakran fordul elő olyanoknál, ahol előzőleg W. P. W.-syndroma volt. Gyermekeknél *Lyon A.* (14) szerint csak 5%-ban csatlakozik W. P. W.-syndromához p. t. Gyermekkorban azonban a W. P. W.-syndroma lényegesen gyakrabban fordul elő, mint felnőtteknél.

A p. t. aetiológiáját illetőleg utalok *Gegesi Kiss* és *Szutrély* könyvére (5), valamint *Szutrély* és *Voltay* legutóbb megjelent cikkére (21). Csupán annyit kívánok megjegyezni, hogy a p. t. kiváltó oka végső fokon, mindig idegi reflexes eredetű. A vegetatív központokban keletkezett ingerület a nagyagykéreg hatása alatt áll [*Mirkisz Sz. M.* (13)].

A p. t. klinikai tüneteit csak röviden érintem. Legjellemzőbb, hogy a roham hirtelen kezdődik, többnyire teljes jólét közepette. A pulsusszám 200—400 között váltakozik. A roham alatt a gyermekek rosszul érzik magukat. Leggyakrabban fejfájásról, szívtáji fájdalomról, szívdobogásról, izzadásról, hányingerről számolnak be a betegek. Gyakran a p. t.-s roham hirtelen megszűnik magától és anélkül, hogy a rövidebb ideig tartó roham különösebb panaszt okozna a szubjektív rossz közérzeten kívül. Rövidebb ideig tartó roham esetén therapiás beavatkozásra ritkán kerül sor, de nincs is rá szükség. Hosszabb ideig tartó p. t.-s roham esetén az előbb említett szubjektív panaszok fokozódnak és kifejlődnek a keringési elégtelenség tünetei. Az eszmélet hosszú ideig tiszta. Csak a legsúlyosabb esetekben van eszméletzavar az agy hypoxaemiája miatt. Már néhány órai fennállás után előbb enyhén, majd egyre kifejezettebben dyspnoe, sápadtság, gyengeség, majd szív-dilatatio, májmegnagyobbodás, végtagoedema és cyanosis jelentkezik. A betegek roham alatt szeretnek magasan feküdni, vagy az ágyban felülnek. A tünetek intensitása nagymértékben függ a p. t.-s roham tartamától. Minél tartósabb a roham, annál veszélyesebb és kellemetlenebb. Fontos tehát, hogy sikeres therapiás beavatkozással gyorsan megszüntessük.

Adatok a p. t. therapiájához

E helyen nem óhajtunk foglalkozni a p. t. szokásos és közismert therapiájával, csupán az adenosintriphosphorsav (továbbiakban: ATP) kezeléssel.

Az ATP-t hazánkban először *Somló* (17) használta a p. t. gyógyítására. Mi is az ő ajánlatára alkalmaztuk. *Komor* és *Garas* (20) nagyobb számú felnőtt atriphos-kezeléséről számolt be. Ők ismertetik a p. t. atriphos-kezelésnek külföldi irodalmát is. A rendelkezésre álló irodalom szerint p. t. esetén gyermekeknél még nem alkalmaztak ATP-t. Ezért sikeresen gyógyított esetünkkel kapcsolatban röviden kitérünk az ATP hatásmechanizmusára.

Az adeninnek ribossal képzett vegyületét nevezzük adenosinnak. Ennek phosphorsavas észtere az ATP, mely mint energiaforrás az izomösszehúzódásban nagy szerepet játszik. In vitro igen gyorsan elbomlik és biológiai kísérletben is nagyon rövid ideig hatásos (7). Lehetséges, hogy valamelyik bomlástermék felelős a hatásért; mindenképpen tanácsos gyorsan i. v. adni (különösen p. t. esetén), bár a klinikai tapasztalat szerint s. c. is hatásos.

Az ATP lassítja az ingervezetést, tágítja a koszorúsereket, s így javítja a szív vérellátását. *Somló* (19) szerint az ATP p. t.-ban, mint mitigált shock hatásos és a szív ingerképző központjainak időleges bénításával rövid ideig tartó asystoliát okozva szünteti a p. t.-t. Az ATP gyorsan bomló physiológiás anyag, egyéb gyógyszerekkel szemben nagy előnye, hogy hatása propmt, nem mérgező, beteg szív esetén is alkalmazható, nem kumulálódik. A létrehozott asystolia a chinidinével szemben csak rövid ideig tart. Előnye még, hogy a glycosidákkal ellentétben akárhányszor megismételhető.

Mindezek alapján az ATP használatát ajánljuk a gyermekgyógyászatban is a p. t. megszüntetésére annál is inkább, mert mint esetünkben is láttuk, a szokásos gyógyszerek gyakran cserben hagynak.

Csak röviden érintjük esetünk kapcsán a psychés vonatkozásokat. Első betegünknél a cardiovascularis rendszer károsodását és egyéb anatómiai elváltozásokat kizárhattuk. A p. t. okát keresve megállapítottuk, hogy betegünk rossz szociális viszonyok között él. Szüleitől nem kapja meg azt a szeretet, amit kíván. Anyja nagyon ideges, fiút szeretett volna és ezt éreztette is a gyermekkel. Betegünk kétéves korától kezdve apjához jobban ragaszkodik, amiért az anya neheztel a gyermekre és ebből nem is csinál titkot. Elmondta az anya még azt is, hogy mensese idején nagyon ideges és ilyenkor gyermekét veri, és férjével is sokat veszekszik, gyakran még a férjét is megveri.

Betegünk a p. t.-s rohamok előtt is psychés traumán esett át. A gyermek neurotikus, onanizál, sokszor magábazárkózott, szótlan. A szülők felvilágosítása és a gyermekkel való foglalkozás eredményeként elértük azt, hogy betegünknek az elmúlt két év alatt p. t.-s rohama nem volt. Jelenleg kiegyensúlyozottabb körülmények között él. Eseteink a psychés factorok szerepét bizonyítják a p. t. létrejöttében.

Összefoglalás. Szerző ismerteti a paroxysmalis tachycardia (p. t.) előfordulását a gyermekkorban. Az ismertetett esetek kapcsán az idegrendszer fontos szerepét hangsúlyozza a p. t. létrejöttében. Szerző ismerteti a gyermekkori p. t.-ban első ízben alkalmazott ATP hatásmechanizmusát és annak alkalmazását ajánlja.

IRODALOM: 1. *Alsever W. D.:* J. Pediatr. *22*, 459, 1943. — 2. *Bulgarelli R., Abba F.:* Minerva Pediatr. *5/15*, 1953. — 3. *Fanconi—Wallgren:* Lehrb. d. Kinderheilk. B. Schwabe, Basel, 1952. — 4. *Garvin J. A.:* Am. Heart J. *33*, 362, 1947. — 5. *Gegesi Kiss—Szutrély:* Szív- és vérkeringési betegségek a csecsemő- és gyermekkorban. Egészségügyi Kiadó, 1953. — 6. *Hubbart J. P.:* Am. J. Dis. Child. *61*, 687, 1941. — 7. *Issekutz Béla id.:* Gyógyszertan, 248. o. Egészségügyi Kiadó, 1954. — 8. *Keith J. D., Bown A.:* Am. J. Dis. Child. *59*, 362, 1940. — 9. *Kienle F.:* Vergl. Herzdiagnostik. G. Thieme, Leipzig, 1948. — 10. *Kreidberg M. B., Dustan T. A.:* J. Pediatr. *43/1*, 1953. — 11. *Lepeschkin E.:* Das EKG. V. Th. Steinkopf, 1947. — 12. *Marussi Scarizza:* Minerva Ped. *5/17*, 1953. — 13. *Mirkisz Sz. M.:* Szovjetszkaja Medicina *2*, 19, 1953. — 14. *Mitschell—Nelson:* Textbook of Pediatrics. W. B. Saunders Co. 1953. — 15. *Nádrai A.:* Die EKG im Säuglings u. Kindesalters. Erg. d. Inn. Med. u. Kinderheilk. *60*, 1941. — 16. *Peter:* Zeitschr. f. Kinderheilk. *63*, 747, 1943. — 17. *Somló E.:* Orvosi Hetilap *89*, 1947. — 18. *Uhlenbruck P.:* Die Herzkrankheiten 4. kiad. J. A. Barth, Leipzig. — 19. *Somló E.:* P. I. H. Kórháza évkönyve. Bpest, 1947. — 20. *Komor* és *Garas:* Orvosi Hetilap *95*, 1389, 1953. — 21. *Szutrély Gy., Voltay B.:* Orvosi Hetilap *97*, 972, 1956.

Корани Дь.: Пароксизмальная тахикардия в детском возрасте. Данные к лечению пароксизмальной тахикардии детского возраста.

Dr. György Korányi: *Paroxysmale Tachycardie im Kindesalter. Beiträge zur Behandlung der paroxysmalen Tachycardie des Kindes.*

Verf. bespricht das Vorkommen der paroxysmalen Tachycardie (p. T.) im Kindesalter. Im Anschluss an die Darstellung der eigenen Fälle, wird die bedeutende Rolle des Nervensystems bei der Enstehung der p. T. betont. Es folgt eine Analyse des Wirkungsmechanismus des ATP — vom Verf. als erstem bei der p. T. des Kindes angewandt — und eine Empfehlung des Mittels.

KAZUISZTIKA

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. számú Sebészeti Klinikájának (igazgató: † Sebestény Gyula dr. egyetemi tanár) és a Szabadsághegyi Állami Gyermek Szanatóriumnak (igazgató: Flesch István dr.) közleménye

Intra- és extrathoracalis, idegeredetű tömlő osteoarthropatiás gyermeken

Írta: HORÁNYI JÁNOS dr., DUBECZ SÁNDOR dr. BIKFALVI ANDRÁS dr., POLGÁR GYÖRGY dr.

Az intrathoracalis neurogen tumorok többsége általában a hátsó mediastinum ideg-elemeiből indul ki.

Az alábbi észlelésünket közlésre érdemesnek tartjuk, mivel az egész mellüreget kitöltő neurogen tömlő nem a megszokott helyről, a hátsó mediastinumból, hanem feltételezhetően a főhörgő és pleura ideg-elemeiből vette eredetét, nyaki neurogen cystához és osteoarthropathiához társult.

Tizenöt éves leány. Gyermekkori betegségei pneumonia, pertusis, varicella. Nyolcéves korában bal kulcscsont-törés, állítólag azóta nyaka baloldalon duzzadt. Tízéves korában vidéki kórházban pleuritis exsud. sin. miatt gyógykezelik. Ebben az időben veszi észre, hogy kezén és lábán ujj-ízületei, bokái duzzadtak, fájdalmasak. Pleuritis miatt két évig több ízben szanatóriumi kezelésben részesült. Végül is tumor gyanújával került klinikánkra.

Felvételkor testsúlya 46 kg, magassága 160 cm. Gyengén fejlett és táplált hypothyreoticus küllemű leány. Viaszosan sápadt bőrszín. Dobverő-ujjak mind a kézen, mind a lábon. Duzzadt, vaskos ízületek, különösen bokában, térdben és kezeken, de folyadék nem tapintható. A csukló és bokaízület körvonalai elmosódottak, „ötromba" külleműek. Különösen az alsó végtagoknak van acromegaloid jellegük. Hosszabb járás vagy állás után a boka tájékai megduzzadnak. Szellemi fejlettségben visszamaradt.

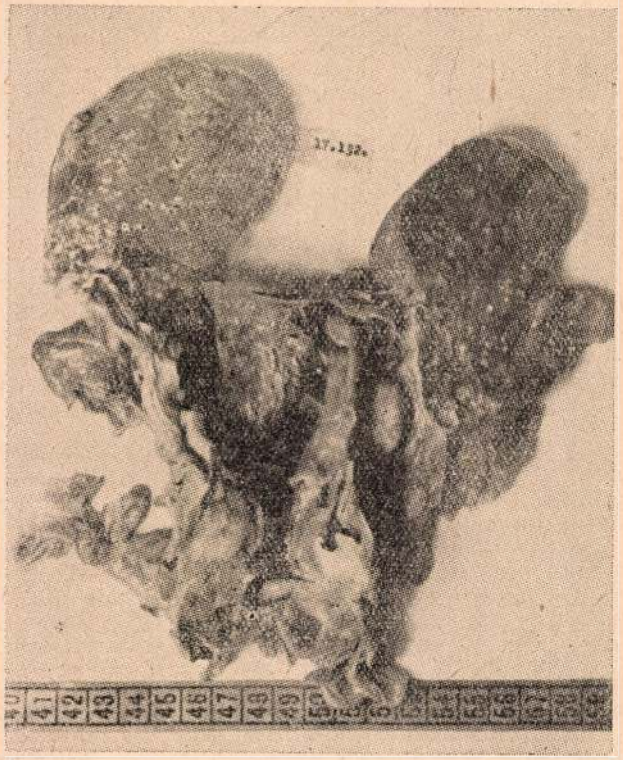
A nyak baloldalán kb. 5×5×8 cm-nyi, rugalmas, feszes, nem fájdalmas terimenagyobbodás tapintható, mely a nyelési mozgásokat nem követi, alsó pólusa a kulcscsont alá terjed, felső pólusa a mandibula szöglete alatt 2 cm-rel. Physicalisan a bal mellkasfélen a lapocka csúcsától lefelé tompa kopogtatási hang, felette gyengült légzés hallható. Kis fokú, jobbra convex háti scoliosis. Pulzus 80/sec. RR 110/65 Hgmm. Laboratóriumi leletei: vérképben kis fokú hypochrom anaemia. Vv-süly. normális. Vizelet negatív. Köpetet nem ürít. Wa-reactio negatív. Se. Ca. 10,4 mg%. Se. prot. 7,20%. Se. Cholesterin 112 mg%. Alapanyagcsere (Krogh szerint) —5%. Fehérjék specificus dyn. hatása +29%. EKG lapos P_3 és T_3. Myocardium laesióra utaló jel nincs.

Mellkas felvétel: a jobb tüdőmezőben keményebb gócok és kötegek. A bal mellkasfélben oldalt és elől pleuralis jellegű homály, mely a lebeny közti résbe is átmegy. Ez pleuralis exsudatumnak megfelelhet. 30 ccm^3 híg, csokoládészerű folyadék leszívása után rétegvizsgálatot végzünk. E szerint a bal mellkasfél alsó elülső felét egynemű, intensiv árnyék foglalja el. A bal főhörgő felfelé nyomott, beszűkített. A tüdőmező alsó felében, a középső részen, az árnyék intensitása csökkent, ebben a területben hörgőelágazás már felismerhető. Ez a terület compressiós atelectasiának megfelel. A mellkasfél lateralis felében az árnyék intensiv, karélyos szélű és majdnem a csúcsig felterjed. A mediastinalis szélen hasonló jellegű s a ventralis rétegeken karélyozott szélű árnyékoltság csatlakozik hozzá. Végtag rtg-felvételek: a tibia és femur metaphysisében haránt irányú, finom, vonalas tömörülések látszanak, melyek régi rachitis nyomai. Az epiphysis vonalak még felismerhetők. Az alkarcsontokon egész finom periostealis megvastagodás látszik. A tibia és fibula distalis epiphysisei vaskosak, szélesek. A tibia diaphysisének corticalisa kiszélesedett, finoman rétegezett. A kéz csontjain és ízületein kóros elváltozás nem látható.

Bronchographia: A légcső alsó része és a bifurcatio erősen jobbra áttolt, a bal alsó lebeny hörgői ugyancsak jobbra, frontalis képen hátrafelé dislocaltak. A lingula hörgői nem telődtek. Bronchoscopia: a trachea enyhén jobbra dislocalt. A bal főhörgő beszűkült, elölről benyomott. A bal alsó lebenyhörgő körkörösen beszűkült, kisebb bronchoscoppal sem lehet lejutni. A felső lebenyhörgő szabad. A kiszívott

váladékban tumorsejtek nem voltak kimutathatók. A mellkasi punctatum sok vörösvértestet tartalmaz.

Műtét 1953. VI. 19-én. Baloldali thoracotomia a VI. bordaközben. A pleuralemezek helyenként lazán összetapadtak, az elülső falon két narancsnyi tömlő. A tüdő leválasztása közben cystosus képlet nyílik meg, kb. 800—1000 ccm csokoládészerű folyadék ürül. A cysta vékony falú, kékes színeződést mutat, egy nyúlványával az interlobaris résbe is beterjed, comprimálja a lingulát, pectoralis segmentumot. Az alsó lebeny a cystafalra szétterül, azzal összenőtt, atelectasiás lemez formájában ismerhető fel. A tüdő ezen állapota miatt pulmonectomiát végzünk. A főhörgő s az arteria pulmonalis feltűnően hypoplasiás. A cysta a pericardiummal, a rekesszel és a tüdő fenti részeivel szorosan összetapadt. A praeparátum vizsgálata folyamán kiderült, hogy a cysta kocsánya a főhörgőn van, vele szorosan összefügg, az interlobaris résbe is benyúlik. Zavartalan sebgyógyulás. Második műtétben a nyaki cystát akartuk eltávolítani: a sternocleidomastoideus elülső szélét követő kb. 10 cm hosszú ferde metszés. Az izmot oldal felé elhúzzuk, ráhatolunk a környezetével erősen összekapaszkodott cysta-rendszerre (melyet hátrafelé a gerincig tudunk követni). A könnyebb tájékozódás érdekében az egyik nagyobb cystát megnyitjuk és ujjunkat bevezetve (számos szájadékkal közlekedő) üregrendszerbe jutunk, amely felfelé a parotis régiójáig, lefelé és oldal felé a mellhártyáig, előre- és felfelé a nyelvcsont és gégeporc szomszédságáig, hátra a nyak praevertebralis izomzatáig terjed. A cysták tartalma barnás, feketés, híg folyadék, a mellüregi folyadékhoz hasonló. A cystarendszer szertekúszó jellegénél fogva gyökeresen nem exstirpálható. Szövettani vizsgálat céljából több helyen a cystafalból nagyobb részeket eltávolítunk. Draincső, zárás. Zavartalan sebgyógyulás után a beteg VIII. 22-én panaszmentesen távozik.



Az eltávolított bal tüdő nyilirányban felezve. A felső lebeny alatt a főhörgővel szervesen összefüggő tömlő maradványai.

Szövettani vizsgálat: a tömlőfal hártyás része, éppen úgy mint a rekesz feletti vastagabb területek szerkezete, idegeredetre mutat. Jellegzetes a sejtek örvénylő, a sejtmagvak hullámos, sávszerű, réteges elrendeződése. Kötőszövetes rostok mellett ezüst impregnatióval itt-ott finom argyrofil rostok mutathatók ki. Hosszúkás, megnyúlt sejtek sokszor halrajz-szerű elrendeződést tüntetnek fel. Nagy tömlők mellett kisebb üregecskék találhatók, amelyeknek hámbélésük nincs, de a bélelő rostok hydropicusan duzzadtak. A bal főhörgő falának külső rétegeivel szoros vonatkozásban megtalálható a tömlő falát alkotó szövet, sőt felismerhető a lebenyhörgővel, különösen az alsó lebenyhörgővel kapcsolatban is. Az alsó lebenyhörgő nyálkahártyájában a mirigyek körkörösen, de különösen egyes helyeken felszaporodtak, még a fal mélyebb rétegeiben is, sőt egy helyen mirigylebenykéket találtunk a porcos falon kívül is, közöttük sejtdús részletei a rostos szerkezetű daganatnak. Az alsó lebenynek a tömlőtől összenyomott részében nagyfokú atelectasia, összenyomott alveolusok, köbalakú alveolus sejtek. Rosszindulatú burjánzást nem találtunk. Dg.: Neurofibroma cysticum. A nyaki cystafal szövettani vizsgálata: izomrostok között, azokat széttolva és elsorvasztva, rostos szerkezetű szövet ismerhető fel, melynek elrendeződése neurogen eredet mellett szól. Néhol perifericus idegmetszetekhez igen hasonló képletek, amelyek egymást keresztezik. Kiterjedt szövetközti bevérzés, egy helyen endothellel bélelt nagyobb üreg, mely vért tartalmaz.

Három évvel a műtét után a beteg panaszmentes, ízületi fájdalmai megszűntek, de a végtagok osteoarthropathiás jellege csökkent mértékben fennáll.

A szövettani vizsgálat — minden kétséget kizáróan — mind az intrathoracalis, mind a nyaki tömlő neurogen jellegét bizonyítja. A szövettani metszetek szerint a hörgő és tömlő fala szorosan összefügg, közöttük határt elkülöníteni nem lehet. Ez amellett szól, hogy az intrathoracalis tömlő a hörgőfal idegelemeiből indulhatott ki, közben az egész mellüreget kitöltve a bal tüdő nagy részének compressiós atelectasiáját okozta. Az a tény, hogy az elülső mellkasfalon a fali pleura alatt hasonló felépítésű, 2 különálló, narancs nagyságú tömlő fordult elő, arra utal, hogy multicentricus elváltozásról van szó. Nagyobb idegelemeket nem tartalmazó, visceralis pleura alatti szövetből kiinduló, neurogen tumort közölt *Uspenskij* (1953). Négyéves leány bal főhörgőjét elzáró neurofibromát ismertet *Farber* (1955).

Az elváltozás multicentricus kiindulását még jobban megerősíti a nyakon észlelt hasonló megjelenésű és szerkezetű tömlő is, melynek pontos kiindulását és a pleurához való viszonyát tovakúszó jellege miatt megállapítani nem lehetett. Esetünk további érdekessége a folyamat társulása osteoarthropathiás tünetcsoporttal. Cysticus neurogen tumor és osteoarthropathia együttes előfordulása — tudomásunk szerint — az irodalomban nem szerepel.

Összefoglalás. 15 éves leány izzadmányos mellhártyagyulladás miatt évek óta részesült gyógykezelésben, különböző intézetekben. Végül is osteoarthropathiás tünetek alapján feltételezett daganatos elváltozás miatt végzett műtét után tisztázódott a kórkép. A szövettani vizsgálat kiderítette az intra- és extrathoracalis multiplex tömlős daganat neurogen eredetét. Radikális műtéti megoldás után három évvel gyakorlatilag panaszmentes.

IRODALOM: *Uspenskij L. V.:* Visceralis pleura neurofibromája. Klin. Med. Moszkva 31:3, 1953. — *Farber A.:* A bal főhörgő neurofibromája. Čas. Lek. Čes. 94/5, 1955.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A gégerák sugár-therapiájáról

T. Szerkesztőség: Mérei Gyula dr., Hársfalvy Erzsébet dr. és Nagy László dr. „A gégerák kezelési eredményei az intézet boncolási anyaga alapján" c., az O. H. 1957. 9. számában megjelent közleményéhez a következő megjegyzéseket kívánom fűzni:

Mintha a múlt gyógyítási sovinizmusa kísértene a gégerák therapiájában, amikor a fenti értekezést olvasom. A gégerák therapiájában a szerzők „sugár-kezelésről" beszélnek, de nem mondják ki, hogy milyen sugárkezelésről van szó. A legnagyobb valószínűség szerint Röntgen-besugárzás értendő, mert, mint írják, „besugárzások adaequat magas adagban történtek". A műtét mineműségét megjelölik: totalis gégekiirtásról volt szó, mirigykiirtással. A besugárzás technikájával a szerzők meg vannak elégedve, mert a 33 besugárzott közül csak 2 szenvedett perichondritisben és megállapítják, hogy a besugárzás késői szövődményeinek veszélye igen kicsi.

Ennek ellenére feltűnő, hogy csak sugárkezelésben részesült 24 beteg közül 16, műtétet és sugárkezelést kiállott 9 közül 6 kapott eves pneumoniát, míg egyedül totalexstirpatión átesett 6 beteg közül csak 2 szerzett eves tüdőgyulladást. Ezekből következik, hogy a besugárzást kell gyanúsítani az eves pneumonia egyik keletkezési tényezőjének.

Ezen adatokkal szemben a stockholmi „Acta Oto-Laryngologica" 1943. évi 31. kötet 6. füzetben megjelent „Radiumtherapie des Kehkopfkrebses" c. munkámban rádiummal gyógyított 26 gégerákos betegemről referáltam. Ezek közül egy beteget sem vesztettem el a beavatkozás következtében. Mindegyiknél a folyamat olyan előrehaladott volt, hogy a gége teljes eltávolítása indokolt lett volna. A betegek a műtétet megtagadták és így kerültek rádium-gyógyítás céljából osztályomra. Az általam követett rádium-sebészi alkalmazást sepsis vagy pneumonia nem terheli, antibioticum nélkül. A rádium hatására ugyan porc-necrosis fellépett, azonban láztalanul és teljesen fájdalmatlanul zajlott le, mivel a beavatkozásnál a gége a pajzsporcon ejtett metszéssel nyitva, váladék levezetésének útja ezzel biztosítva volt. A kis sequestrált porcdarab minden erőszakos beavatkozás nélkül, kötésváltás alkalmával és anélkül, hogy a beteg érezné, el volt távolítható. Rendszerint 6 hét alatt a betegek kötözésre nem szorultak, gégéjük hangja olyan, mint a normális beszédé volt.

Az eként gyógykezelt 26 beteg közül 18-nak szövettanilag igazolt rákja eltűnt, egynél, mivel a rádium alkalmazása eredményt nem hozott, totalexstirpatiót kellett végezni. 13 beteg közül 1944-ig 11 daganatmentes volt, 5—12 éven át egészségesen és munkaképesen éltek. 1947-ben közülük 7 jelentkezett levélbeli felszólításra, így tehát 8—19 éve daganatmentesen, munkaképesek voltak. Ezek egyike kanül viselésére kényszerült, amitől kis beavatkozás árán megszabadulhatott volna, de a beavatkozásnak ellene szegült. 1947. október 17-én a Baleseti Kórházban, meghívott kiváló szakemberek előtt, így gyógyított 6 beteget, kórtörténetük ismertetésével, bemutattam. 6 közül egy 18 éve, egy 9 éve, négy 8 éve élt egészségesen. Ez utóbbiak egyike, kinek gégerákja laphámrák volt, 1947-ben, a bemutatás után vastagbélrákot kapott, melynek szöveti képe adenocarcinomának felelt meg. Egy távoli metastasisban halt meg, gégéje, *Zalka* sorozatos metszeteken végzett vizsgálata szerint, daganatmentes volt, a daganat helye sem makro-, sem mikroszkóposan nem volt felismerhető. Ezt az esetet az Orvosegyesületben annak idején részletesen ismertettem.

Módszerem elve: a daganatból minél több harcképes kötőszövetet megtartani, ezért a beavatkozás alatt a daganatot lehetőleg kíméltem. Eljárásom elmélete: Leriche is a kötőszövetet „nemes szövet" (Noble tissu)-nek tartja, ami a hám agressiv viselkedésére védekezéssel válaszol. A védekezés a kollagen rostok fokozott képződéséből áll, a kollagen-nyalábok a stromát tömörré, keményebbé teszik, sűrűfonásúvá válik, amelyben a véredények előbb megszűkülnek, majd el-

GYÓGYNÖVÉNY SZAKÜZLETEK

Budapesten: VIII. Rákóczi út 51.
V. Tolbuchin körút 6.
II. Mártírok útja 42.
VI. Bajcsy-Zsilinszky út 3.

Vidéken: Debrecen, Vöröshadsereg útja 6.
Szeged, József Attila körút 57.
Pécs, Bem utca 1.

Megrendelés esetén a szaküzletek utánvét mellett szállítanak.

„HERBARIA" Országos Gyógynövény- és Selyemgubóforg. Szövetkezeti Központ.
Budapest V. Arany János utca 29. Telefon: 312—900.

tömülnek. Ezzel a vérellátás szenved, a ráksejtek táplálkozásának megszűnése elhalásukhoz vezet, a mono- és polynuclearis, sőt a plazmasejtek támadást intéznek a ráksejtek ellen, behatolnak az életképességükben csökkent ráksejtekbe, azokat tovább bontják, hogy előbb a csapok közepén, majd a széleken a ráksejtek degenerálódjanak és elhaljanak (*Ruthishauser:* Schweiz. med. Woch. 1947).

Nagy győzelme és diadala az orvostudománynak, hogy oly beteg szervet, mely az egész szervezet elpusztításának veszélyét rejti magában, megkímélheti a kiirtástól anélkül, hogy az organismust valami kár érné, sőt a szerv hiánytalanul illeszkedik a veszélyeztetett és felborulással fenyegetett harmoniába. Bámulatos a szervezet segítsége, mellyel a reparátió érdekében rendelkezik. Az utókezelés folyamán szemünk előtt fejlődnek ki a gége szervei és 6 hét alatt a gége alaki és functio tekintetében teljessé válik. A végleges gyógyulás a rádiumon, a Röntgenen, vagy a radicalis műtéten kívül az egész szervezeten múlik. Beavatkozásunk csak a localis dispositiót gyűri le, a szervezet rákkészségét, a constitutiót, betegeim további sorsának ismertetéséből is kitetszően, egyelőre nem befolyásolhatjuk.

Sajnálom, hogy exact észlelésen alapuló szóbeli és írásos fáradozásaim meddők maradtak. A therapiás sovinizmusnak viszont a betegek kárát vallhatják. Pedig azok a rádium-tűk, amelyeket annak idején használtam, illetékesek kezébe kerültek. A pontosan vezetett régi kórtörténetek az érdeklődőknek rendelkezésére állnak. (*Irodalom:* 1. *Láng:* Meine Heilbestrebungen bei bösartigen Geschwülsten mit Radium etc. Bruns' Beiträge 1932. 35. — 2. *Láng:* A felső légutak rosszindulatú daganatainak rádium-gyógyítási eredményei 5 évi anyagon. Gyógyászat 1942. 49—50. — 3. *Láng:* Acta Oto-Laryngologica 1943. XXXI. 6. — 4. *Láng:* Orvosok Lapja 1946. 11.

Láng Adolf dr.,
az orvostudományok kandidátusa

*

T. Szerkesztőség! Az érdekes hozzászólást nagyon köszönjük, azonban arra érdemben nem válaszolhatunk. *Láng* főorvos ugyanis a gégerák rádium-kezeléséről nyilatkozik, közleményünk viszont boncolási adatok feldolgozásával foglalkozik. Így tehát nem „a múlt gyógyító sovinizmusa kísért" közleményünkben, hogy a hozzászóló szavait idézzük, hanem a boncasztalon nyert tapasztalatokról számoltunk be, tehát éppen az elveszett esetek adatait dolgoztuk fel, ahol kellő therapeutikus effektust nem értek el. Nem helyeselhetjük azonban azt a messzemenő következtetést, amit a hozzászóló ír, „hogy a besugárzást kell gyanúsítani az eves pneumonia egyik tényezőjének", mert arról van szó, hogy ezekben a betegekben a besugárzás ellenére olyan gégészeti elváltozások állottak fenn (széteső daganat, aspiratio; félrenyelés), amelyek következményesen gennyes, illetve heves pneumoniához vezettek. A hozzászóló 1943-ban közölt 26 betegének kérdésében nyilatkozni nem tudunk, mert azokban sem a primaer daganat elhelyezkedését és nagyságát, sem pedig a histologiai vizsgálatok leleteit nem ismerhetjük. Mi csupán arról beszélhetünk, hogy az általunk boncolt esetekben milyen elváltozások alakultak ki. Boncolási anyagunkban egyébként primaer műtéti haláleset nem fordult elő, a besugárzottak pedig nem rádium-, hanem Röntgen-kezelésben részesültek. Nem fogadhatjuk el a hozzászóló módszerének histológiai magyarázatát sem, a daganatsejtek phagocytálását illetően, mert például a plasmasejteknek daganatsejteket phagocytáló képességéről semmilyen biztos adattal nem rendelkezünk.

A hozzászóló végül is sajnálkozását fejezi ki, hogy saját kezelési módszerének elterjedésével kapcsolatos fáradozásai meddők maradtak. Bármennyire is értékeljük a hozzászóló hosszas tapasztalatait, mégsem érezhetjük magunkat arra feljogosítottnak, hogy kórboncolási eredmények alapján a gégerák kezelési eljárásai felett döntő módon nyilatkozhassunk. A gégerák kezelése ennél komplexebb kérdés és az egyes műtéti típusok, valamint besugárzás, illetve kombinált kezelés indikációi, ma már igen jól körülhatároltak, anélkül, hogy „a therapeutikus sovinizmusnak a betegek kárát vallanák". A kezelés további kérdéseihez a kórboncolások felhasználható adatokat szolgálhatnak, de az indicatio szűkítése vagy bővítése mindenképpen a klinikus és nem valamelyik kórbonctani intézet feladata. Éppen ezért közöltük statisztikai adatainkat.

Mérei Gyula dr.,
az orvostudományok kandidátusa
Nagy László dr.
egyetemi tanársegéd

KÖNYVISMERTETÉS

Gegesi Kiss Pál és Barta Lajos: Diabetes mellitus csecsemő- és gyermekkorban. (Művelt Nép, Budapest, 1956. 347 lap, 54 ábra, 34 táblázat. Ára 85.— Ft.)

A monográfia két részre oszlik. Az „Általános rész" (11—100. oldal) tájékoztat a szénhidrátok különbözőféleségeiről, a szervezetbe jutott szénhidrát sorsáról, intermediaer anyagcseréjéről.

Részletesen tárgyalja a szénhidrát (sz. h.) anyagcsere összefüggéseit a fehérjék, zsírok és vitaminok anyagcseréjével, a folyamatok kapcsolatait az endokrin rendszer, nevezetesen a pankreasz, hipofizis, mellékvesekéreg és velő, s a pajzsmirigy működésével és összefoglaló képet ad e kapcsolatokról. Részletesen foglalkozik a vércukormeghatározás útján nyerhető adatok jelentőségeivel, klinikai értékével, a vércukorszabályozás mechanizmusával, valamint a cukor- és hormonterhelések egyszerű és kombinált alakjainak

L-NOR-ADRENALIN

1 ampulla tartalmaz: 0,001 g l-nor-adrenalint.

Gyógyintézetek részére beszerezhető 50 x 1 ml-es kiszerelésben,

35,10 Ft-os áron.

Gyártja: **Jenapharm**

módszereivel és értékével. Külön fejezet foglalkozik a diabeteses anyagcserezavar lényegének feltárásával, továbbá a kompenzált és inkompenzált acidózis fontos kérdéseivel. A kísérleti diabeteskutatás eredményeit is részletesen ismerteti, éppúgy, mint a cukorbaj kórbonctanát. A kóreredet kérdésének tárgyalásakor foglalkozik az öröklés és az alkat jelentőségével, a gyermekkori diabetes gyakoriságának és nemek szerinti megoszlásának statisztikai adataival, valamint a testsúly, testhossz, növekedés, táplálkozás és az endokrin egyensúlyingadozások kölcsönhatásainak jelentőségével a diabetes kórkeletkezésében. A fertőző, lázas betegségek, valamint más ártalmak, a környezeti tényezők, az endokrin megbetegedések, a fejlődési rendellenességek, a serdülés hatása, az anyagcserezavar megjelenésének időpontjára, jellegére, fokára kellő méltatásban részesülnek. Az „Általános rész" számos megállapítása, mint ez a mellékelt irodalom adataiból is kitűnik, a szerzők klinikai, laboratóriumi és experimentális munkáin és közleményein alapul.

A „klinikum" (101—321. oldal) részletes kibontása a szerzők számos előzetes tanulmányban és egy monográfiában lefektetett évtizedekre terjedő experimentális és klinikai tapasztalatainak.

Gondos méltatásban részesül a megelőzés szempontjából oly fontos praediabetes, valamint a kialakult kórforma klinikai osztályozásának (enyhe és súlyos, kezdeti labilis és későbbi stabilis formákra) alapja és indokoltsága.

Hangsúlyozzák a korai labilis szak diagnosztikájának jelentőségét és rámutatnak a nyert vizsgálati adatok kritikai értékelésére. Ez a rész foglalkozik a Mauriac-szindromával és a diabeteshez való vonatkozásaival. Nagyon eredetiek és értékesek a „kompenzált" és „dekompenzált" gyermeki cukorbajjal, valamint az utóbbi „latens" és „manifeszt" formáival foglalkozó fejezetek. A klinikai nézőpontnak megfelelően a következő, mintegy 190 oldal a diabeteses gyermek kezelésének problémáját taglalja igen részletesen, az elméletet a gyakorlattal mindig összekötve. Az inzulin-problémát, minőség, mennyiség, alkalmazás módja, adagolás ideje, otthoni adagolása, az inzulinpótló anyagok, az adagolás kérdése műtétek esetén, a cukorbajos gyermek diétetikája, az életmód szerepe a kezelésben, megfelelő figyelemben részesülnek. Részletesen ismerteti az inzulinkezelés kóros következményeit: a hipoglikémiát és különböző szindromáit, a kóma és a hipoglikémia differenciáldiagnózisát és a hipoglikémia kezelését, ugyanígy a hipokaliémiát, tüneteit, megelőzését, kezelését, továbbá az inzulinallergiát és a helyi inzulinártalmakat (lipoma, zsíratrophia, fertőzés). Az általános részben már említett társulása a diabetesnek más betegségekkel (száj, fog, máj, bőr, vérképzőrendszer, endokrin rendszer, idegrendszer, vese, szem, szív, tuberculosis stb.) klinikai szempontból újra tárgyalásra kerül. Kiemelkedő része a munkának az a 78 oldal (192—270), mely a kómával foglalkozik, a kóma fogalmának körülhatárolásával, tipikus klinikai és laboratóriumi jeleivel, az atípusos kómákkal és kómás paradoxiákkal (acidozis nélküli, hiperglikémia nélküli, inzulinrezisztens, korai hipokaliémiás, ketonuria nélküli és glukozuria nélküli formák). Méltatja a fertőzés és hányás jelentőségét a kóma kialakulásában, továbbá az előbbiek alapján klinikai szempontból osztályozza a kómát és a különböző formák elkülönítő kórismézét. A különböző kómás állapotok kezelésére paradoxiák esetén is, valamint az állapotok utókezelésére részletes útmutatást ad. A gondos klinikust, a gyakorlat emberét dícséri, hogy még ezek után külön fejezetben vezérfonalszerűen foglalja össze „az azonnali eljárást" kómás betegnél. A kómás halálokok tárgyalása, valamint a kóma prognózisa zárja le ezt a különösen értékes fejezetet. A továbbiakban a diabetes késői szövődményeivel (különös tekintettel az egyes diabetesformák különleges sajátságaira), valamint a vércukor szertelen ingadozásainak megakadályozására irányuló törekvésekkel foglalkoznak a szerzők. Méltatják a *„kiváló kezelés"* (azaz a vércukor szertelen ingadozásait megakadályozó és a beteg gyermek megfelelő testi és szellemi fejlődését biztosító) jelentőségét a késői szövődmények megelőzésében. A legvégső fejezetek a kórjóslat, tehát a fejlődés, élettartam problémáit tárgyalják. Függelékben beszélik meg a diabeteses anyák csecsemőinek kérdését és végül a mű klinikai szellemére jellemzően rövid, tömör egyoldalnyi szöveg foglalja össze azokat a gyakorlati teendőket, melyek döntőek a gyermekkori diabetes prognózisának megjavításában. A munkát 11 oldalas irodalmi adattár és részletes név- és tárgymutató egészíti ki (ez utóbbiból a „terhesség és diabetes" címszó kimaradt, noha a munkában szerepel).

Klinikai szempontoktól áthatott, az elmélet és gyakorlat állandó kölcsönhatásán nyugvó, világviszonylatban is kevés versenytárssal rendelkező monográfia, komoly gazdagodása klinikai tudományos irodalmunknak. *Nagy értéke a könyvnek, hogy nem csupán a gyermekkori diabetes, hanem még inkább a diabeteses gyermek könyve.* Élesen és találóan emelik ki a szerzők mindenütt a gyermekkor sajátos élettani és kórélettani viszonyait, különös tekintettel a testi-lelki fejlődésre és a különböző külső környezeti tényezők hatására. A műben mindenütt, a gyermeki szervezet részfunkcióinak gondos elemzése mellett, e működések kölcsönhatáson alapuló egységének és az egyén és környezet elválaszthatatlan egységének jellegzetesen gyermekorvosi szemlélete dominál. Egyforma elmélyedéssel és alapossággal méltatják az elméleti kérdéseket és a gyakorlati tényekedést, sokszor egészen a legapróbb és mégis oly döntően fontos részleteket is beleértve. Ez a magyarázata annak, hogy a könyvnek egyaránt van fontos mondanivalója az általános gyakorlat emberéhez, a gyermekorvoshoz, a diabetológushoz, a fiatal kórházi ügyeleteshez és az elméleti kutatóhoz.

Emeli a mű értékét áttekinthető beosztása, élénk stílusa, gondolatokat ébresztő problematikája, szemléltető ábrái és számos táblázata. Kiállítása megfelelő, s ha talán még szebb külsőt, különösen jobb kivitelű ábrákat meg is érdemelt volna, ellensúlyozza ezt szerény ára, meg megkönnyíti, hogy a munka minél több orvos kezébe jutva, valóban közkinccsé váljék.

Kapus Gyula dr.

TETRACYCLIN INJ.

intramuscularis, — 100 mg hatóanyagtartalommal.

Kórházak részére beszerezhető.

1 ampulla ára: 20,60 Ft.

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A Hévizi Tbc. vándorgyűlés

„A tüdőgyógyászok szakcsoportját már régóta úgy emlegették, mint a szakcsoportok motorját. Ez a vándorgyűlés is e jó hírnév bizonyítéka. A magyar nép felett az elmúlt évben hatalmas vihar zúgott el, amely hosszú időre megbénította az élet normális folyását. És most is a tbc. szakcsoport az első, amelyik talpraállott és ezzel a nagygyűléssel is bizonyítja ország-világ előtt: a magyar tüdőszakorvosok élnek, dolgoznak és mint eddig, úgy ezután is latbavetik minden erejüket a tuberculosis leküzdésére."

Nem tudom, sikerült-e pontosan visszaadnom *Középessy László* záró szavait, amelyekkel elnöki összefoglalóját befejezte. De lényegében biztosan ezek a gondolatok csendültek ki befejező mondataiból. És ezek a mondatok erőteljesen hangsúlyozták, találóan értékelték szakcsoportunk vezetőségének kitűnő szervező és kollektív együttműködésre serkentő munkáját, amellyel a hévízi vándorgyűlést megszervezte és lebonyolította.

Orvosi tudományos gyűlések hévízi megrendezése már tiszteletre méltó hagyomány közéletünkben. Így a *genius loci* is kedvező atmoszférát kölcsönzött vándorgyűlésünknek. Az inkább patinás, mint modern nagyteremben mintegy 260 tüdőgyógyász szorongott az ünnepélyes megnyitáskor *Kováts* professzor beszédénél és a többség kitartó érdeklődéssel kísérte végig az előadásokat. Ez évben is jól bevált főtitkárunk tavalyi újítása: az előadások már régen megjelentek könyvalakban és az előadók jórészt csak vetítéssel, táblázatokkal, grafikonokkal illusztrálták röviden összefoglalt mondanivalóikat. Ez a módszer most is lehetővé tette az előadás-sorozat gyors lepergését és bőséges időt biztosított a színvonalas és termékeny vitára.

Fauszt Imre részletes és gondos munkával referálta a fő témát, a fibrocavernás tuberculosist. A referátum méltó volt a téma fontosságához és ahhoz a nagy jelentőséghez, amelyre ez a kórforma az utóbbi években szert tett. Talán csak azt hiányoltuk néhányan, hogy a referátum nélkülözte a derűlátást és az előadásban elhomályosulni látszott az a letagadhatatlan tény, hogy a fibrocavernás esetek számának növekedése — bármilyen nehéz therapiás és járványtani problémát jelent is számunkra — alapjában véve pozitív tényt, a mortalitás nagyfokú csökkenését, a tbc. halált okozó erejével szembeni orvosi csatanyerést jelent.

A referátumok, előadások és hozzászólások egyaránt állást foglaltak a VIII. kórforma intenzívebb belgyógyászati kezelése, gyakoribb, idejében megkísérlendő műtéti gyógyítása mellett és fontos célkitűzésként állították szakorvosaink elé az e kórforma létrejöttének megakadályozására irányuló törekvést.

A vándorgyűlésen még számos, a fő téma körébe vágó és egyéb vegyes tárgyú előadás hangzott el, melyek szakorvosaink sokirányú érdeklődését és munkálkodását tükrözték vissza. Élénk visszhangja volt többek között a szűrővizsgálatok megreformálását tárgyaló, a vérátömlesztéses therapiáról szóló és a gondozói sanatiós adatokat tartalmazó előadásoknak, valamint nagyon tetszett *Kurucz János* kórbonctani bemutatója, kinek képei alapján az a benyomás alakult ki a hallgatókban, hogy az antituberculotikus kezelések következményeképpen teljesen át kell alakítanunk kórbonctani szemléletünket és rövidesen a röntgenmorfológiai kép értékelése is forradalmi változásokon fog keresztül menni.

Úgy gondoljuk, hogy a hévízi vándorgyűlés tudományos szempontból elég sokat nyújtott résztvevőinek. Ha ehhez még hozzávesszük, hogy közös társadalmi programjaival: a hévízi gyógyfürdő megtekintésével, fürdéssel, kirándulásokkal és baráti közös étkezésekkel, a személyes kapcsolatok újrafelvételét és kiszélesítését is eredményezte, akkor megállapíthatjuk, hogy a vezetőség, rendezőség, előadók és hozzászólók jó munkát végeztek. Remélhetjük, hogy ez évi nagygyűlésünk — többnapos előadássorozatával és kétannyi résztvevővel — még nagyobb sikert jelent majd szakmai előhaladásunk útján.

Kozma László

HÍREK

Felhívjuk azokat az orvos kartársakat, akik az Egészségügyi Mnisztériumhoz *gépkocsi vásárlási* igénnyel fordulnak, hogy kérvényükre *10.— Ft-os* okmánybélyeget ragasszanak, mivel kérelmük a 21/1957. (VI. 2.) P. M. számú rendelet 7. §-a (1) bekezdése értelmében illetékköteles. Elmulasztás esetén kérelmük hivatalból meg lesz leletezve.

Diathermia, Quarz, orvosi műszerek stb. **eladó.** Budapest I., Alagút u. 4. Mendlikné. Távbeszélő 158—280.

ORVOSI MŰSZEREK JAVITÁSA,
élesítése és nikkelezése
Rekord fecskendők, vérnyomásmérők stb. javítása
EKG-készülékek,
hordozható telepes üzemű 1 sugaras, hordozható telepes üzemű 2 sugaras, hálózati üzemi készülék 1 sugaras, hálózati üzemi készülék beépített skoppal 2 sugaras,
Mindenféle orvosi elektromos készülékek javítását vállalom
NAGY KÁROLY FRIGYES
orvosi műszerész
Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

Orvosok és kórházgondnokok figyelem!
Bármilyen műszerek javítását, átalakítását, vagy újításokat elkészítem, sebészet, fülészet, gégészet, nőgyógyászat, fogászat és orthopaediai vonalon
SÓR ENDRE orvosi műszerész,
Szent István körútnál, Néphadsereg Színház mögött, Vígszínház és Csáky utca sarok
BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311—639

BALATON LEGSZEBB HELYEIN ÜDÜLHET!
HUNGÁRIA-BALATON
Budapest V. Váci u. 11/a. Telefon: 189—725, 189—615
Szobák 35,— forinttól, pensiók 51,— forinttól.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Orvostudományi Dokumentációs Központ (303)
(Budapest VIII., Szentkirályi u. 21)

pályázatot hirdet az üresedésben levő két *tudományos munkatársi* és egy *orvos-főelőadói* állásra: éspedig egy I/934. kulcsszámú „tudományos munkatárs" álláshelyre *havi 2200.*— Ft illetménnyel, egy I/934. kulcsszámú „tudományos munkatárs" álláshelyre *havi 2000.*— *Ft* illetménnyel, egy I/8. kulcsszámú „orvos-főelőadói" álláshelyre *havi 1500.*— *Ft* illetménnyel. Feltételek: orvosi diploma, két idegen nyelv alapos ismerete. Előnyben részesülnek, akik klinikai vagy elméleti gyakorlattal és orvosi irodalomban jártassággal rendelkeznek. A kellően felszerelt részletes pályázatot a jelen hirdetmény megjelenésétől számított egy héten belül kell benyújtani.

Osvostudományi Dokumentációs Központ

VII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi osztálya (349)

Pályázatot hirdetek az Egészségügyi osztályon E. 285. kulcsszámú *kerületi orvosi* állásra. A szabályszerűen felszerelt (önéletrajz, diploma-másolat, működési bizonyítvány, szakképzettség, közszolgálatra való testi alkalmasság igazolása) pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül kell benyújtani a Végrehajtó Bizottság Egészségügyi osztályán. Egészségügyi közszolgálatban levő orvos pályázatát a szolgálati út betartásával adja be. *Turczer György dr.* kerületi főorvos

---

Kapuvári Járási Tanács Kórház Rendelőintézete (310)

pályázatot hirdet egy 8 órás rendelőintézeti szemészeti szakrendelést vezető szakorvosi állásra. A 8 órai szakrendelésből 4 órát a kapuvári, 4 órát a csornai szakrendelésen kell rendelnie. Illetménye 2520— Ft, lakást a pályázó részére a kapuvári tanács v. b. biztosít. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a kapuvári járási tanács kórházigazgató-főorvosához kell benyújtani. *Bencze József dr.* s. k.
kórházigazgató-sebészfőorvos

Tolna megyei Tanács Balassa János Kórház igazgatója, Szekszárd (340)

pályázatot hirdet a szemészeti osztályon egy E. 117. kulcsszámú *alorvosi*, a belgyógyászati osztályon egy E. 118-as *segédorvosi* állásra. Amennyiben szakképesítéssel rendelkező orvos nem jelentkezik, úgy szakorvosi képesítés nélküli orvos is benyújthatja pályázatát. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmet a jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Kórház igazgatójához kell benyújtani.

Tatai Városi Tanács V. B. Eü. Csoportjától (316)

Pályázatot hirdetek a tatai városi kórháznál megürült E. 115. kulcsszámú *szülész-nőgyógyász osztályvezető főorvosi* állásra. Az állás javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő illetmény. A pályázati kérvény kellően felszerelve ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Tatai Városi Tanács V. B. Eü. Csoportjának címére küldendő.

Pál István dr. városi főorvos h.

Móri járás tanácsa végrehajtó bizottságának titkársága, Fejér megye (266/a)

Pályázatot hirdetek a móri járási tanácsnál lemondás folytán megüresedett 125. kulcsszámú *járási főorvosi* állásra. Az állás javadalmazása a kulcsszám szerinti illetmény, korpótlék és családi pótlék. Háromszobás lakás rendelkezésre áll. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmet a Járási Tanács Végrehajtó Bizottságához címezve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell felterjeszteni.

Szabó Lajos v. b. elnök

Külföldön terjeszti a

KULTURA Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat Budapest VI., Lenin körút 21 (telefon: 429-760) és a KULTURA külföldi képviseletei.

Заказы принимаются предприятием

КУЛЬТУРА Внешнеторговое предприятие по продаже книг и журналов. Будапешт 62 — п. я. 149. или его зарубежными представительствами.

Bestellungen zu richten an

KULTURA Ungarisches Aussenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Budapest 62, Postfach 149 oder an die ausländischen Vertretungen des Unternehmens.

Olcsón eladó kifogástalan, váltóáramú, földön álló kvarclámpa, bőrgyógyászati gépek, 3×4 perzsaszőnyeg, képek, lakberendezési tárgyak. Este 8—9 óra között: Budapest VI., Zichy Jenő u. 1. II. em. 7. Hajdú Ignácné.

NOVODRIN INHALAT

solutio 10 ml

Javallat: asthma bronchiale kezelésére.

Adagolás: porlasztókészülékből belélegezni a kedvező hatás beálltáig.

Gyártja: **Veb Chemische Fabrik, Grünau**

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekkszámlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-572256. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)