ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

Litvay Emil dr.: ACTH- és cortison-therapia a gyermekgyógyászatban 145

Lükő Géza dr.: Fedett mellkasi sérülések 151

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Gödényné Lakatos Mária dr.: Shigella és coli dispepsia törzsek antibioticum-érzékenységi vizsgálata 154

KLINIKAI TANULMÁNY

Hullay József dr.: Chronicus agytályogok műtéti gyógyítása kapcsán szerzett tapasztalatok 159

STATISZTIKAI TANULMÁNY

Nyárády Iván dr.: A gyermektuberculosis epidemiológiai jelentősége 161

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Hajós Károly dr. és Hajós Mária dr.: Az asthma bronchiale nyákkiszívás-hyaluronidase-hydrocortison- és prednison-aerosol kezelése 166

Tompa Sándor dr.: Taeniasis gyógyítása atebrinnel 168

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Argay István dr.: Nehézségek a méhenkívüli terhesség kórismézésében 169

RITKA KÓRKÉPEK

Jakobovits Antal dr.: Virilisatiót okozó petefészek hilussejtdaganat (Masculinisatiós syndromával társult méh-hypertrophia) 172

KAZUISZTIKA

Székely Judit dr.: Intravenás urographia okozta acut veseelégtelenség 176

Bikádi Sándor dr.: Idegentest a funiculus spermaticusban 177

Levelek a szerkesztőhöz

Az i. v. urographia kockázatáról 178

Könyvismertetés 178

Hírek 180

Pályázati hirdetmények (borító 3. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **5.** szám 145—180 oldal Budapest, 1958. február 2

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

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

Ismerteti:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYITERMÉKEK GYÁRA

Budapest IV. Tó u. 1—3. * Telefon: 292—900

Ismét forgalomba került a **SALVADOR** *tabletta*

Összetétele: Barbitural 0,075 g, Coffein 0,08 g, Amidazophen 0,15 g, Phenacetin 0,15 g.

Javallat: Központilag ható fájdalomcsillapító migraine, főfájások, fogfájások, reumás idegfájdalmak esetében

Adagolás: Szükség esetén egy-két tabletta. SZTK terhére szabadon rendelhető

Csomagolás: 10 tablettát tartalmazó dobozban

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

SECADOL *drazsé*

(a migraine orális kezelésére)

Összetétel: 1 drazsé 1 mg ergotamin tartarát-ot és 100 mg koffeint tartalmaz.

Javallatok: Migraine, cephalalgia, roham és intervallum kezelésére.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 drazsé üvegfiolában.

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

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 5. SZÁM 1958. FEBRUÁR 2.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32 I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8.
M. N. B. egyszámlaszám: 91.915, 272—48.

TOVÁBBKÉPZÉS

ACTH és cortison therapia a gyermekgyógyászatban*

Írta: LITVAY EMIL dr.

Az adrenocorticotrop hormon (ACTH) és a mellékvesekéreg (mvk.) glykocorticoid hormonjai általánosabbá vált therapiás alkalmazása óta eltelt idő indokolttá teszi e téren szerzett hazai tapasztalatok rögzítését és eredményeinknek a külföldi adatokkal való egybevetését. Szükségesnek láttuk a magunk észleléseinek lerögzítése mellett a gyermekklinikák és az ország nagyobb gyermekosztályai vezetőinek tapasztalatát is kikérni és ezzel a referatumunk szubjektivitását a kellő mértékre csökkenteni. Az így nyert felvilágosításokért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

A hypophysis ACTH hormonja a vérpálya útján jut a mellékvesekéregbe és azt az ún. steroidhormonok némelyikének kiválasztására serkenti. Mind fiziologiás, mind therapiás hatása mindig *indirekt:* önmaga hatástalan, csupán a mellékvesét stimulálja hormonképzésre. Mellékveseelégtelenség esetében az ACTH adagolás kívánt hatása elmarad. Az ACTH kóros okokból fokozott termelése, vagy hosszabb adagolása a mvk. hypertrophiáját vonja maga után. A mvk. egyes hormonjainak huzamosabb adagolása viszont a mvk. inaktivitási atrophiáját okozhatja. A mvk. hormonjainak huzamosabb fokozott termelése vagy szervezetbe vitele által elért magasabb vérszint az ACTH mobilisatiót csökkenti (1, 2, 3, 4).

A mvk. által kiválasztott és ismert számos hormont három csoportba szokás sorolni: 1. glykocorticoidok, 2. mineralocorticoidok, és 3. sexualhormonok csoportjára. Ezek közül bennünket most leginkább 1. a *glykocorticoidok* érdekelnek, melyeknek közös jellemzője, hogy a cyclopentanoperhydrophenantren gyűrűn a 4. és 5. szénatom kettős kötésű, a 3. szénatomon kettős kötésű oxygenatom van, a 11. szénatomon kettős kötésű oxygen, vagy hydroxyl csoport, a 17. szénatomon hydroxyl- és ketoncsoport van. Fontosabbak: a „B" vegyület: *corticosteron,* az „A" vegyület: a *11-dehydrocorticosteron,* az „E" vegyület: 11-dehydro-17-hydroxycorticosteron = *cortison* (5) és az „F" vegyület: 17-hydrocorticosteron = *hydrocortison* (6). A glykocorticoidok hatására fokozódik a kalium, calcium és chlorid kiválasztás, viszont retinealódik a natrium és a víz. Nagyobb mennyiségben tehát hypersalaemiát, ödémát, hypokalaemiát és vérnyomásfokozódást okoz. A glykocorticoidok csökkentik az érpermeabilitást (7), az exsudatiót, gátolják a gyulladás összes fázisait, a lobszövet képződését, a sebgyógyulást, csökkentik a lázreakciót és a vérsejtsüllyedést. Hatásukra lymphopaenia és az eosinophil sejtek nagymérvű csökkenése mutatkozik, ugyanakkor emelkedik a leukocytaszám és az erythropoesis. A vizeletben fokozódik a 17-ketosteroid és a 11-corticosteroid kiválasztása. A glykocorticoidok gátolják a thymusban, lépben, nyirokcsomókban a sejtmitosist (8), csökkentik a hypophysis thyreotrop hormonjának képződését, tehát a pajzsmirigyműködést, s csökkentik a nemi mirigyek működését is. Lényeges e hormonok hatása a szénhydrát anyagcserére: fokozzák a glykopoesist a fehérjékből és zsírokból, egyben gátolják a lipogenesist: a szénhydratoknak zsírokká való átalakulását. Így fokozzák a máj glykogentartalmát, hyperglykaemiát, renalis diabetest, reversibilis insulin resistentiát okoznak.

Fokozódik a fehérjekatabolizmus is: egyesek a plasma béta- és gamma-globulin tartalmának növekedését észlelték (9), mások szerint az alpha- és béta-globulin csökken, a gamma kevésbé (10), s az albumin mennyisége növekszik.

1. A mvk. corticosteroid tartaléka igen csekély, de megfelelő ingerre igen rövid idő alatt többszörösére emelkedhet. Képződésének kiindulópontja valószínűleg a cholesterin, amely pregnenolonná, majd esetsav közbenjöttével corticosteronná és 17-oxycorticosteronná alakul át. Az ACTH támadáspontja a pregnenolonképződés előtt van (8), amit valószínűsít, hogy az ACTH therapiás adagjaira a vér és mellékvesék cholesterin-

* A Gyermekgyógyász Szakcsoport 1956. évi siófoki vándorgyűlésén tartott referatum kivonatos közlése.

tartalma csökken (11, 12). A képződő corticosteroid a vérből gyorsan eltűnik és ép viszonyok között a vizeletből is csak kis mennyiségben mutatható ki.

2. A *mineralocorticoidok:* elsősorban az „S" vegyület [11-desoxy-17-oxycorticosteron (13)], a desoxicorticosteron (DOC) és annak acetatja (DOCA) képződését az ACTH nem serkenti, de fokozott jelenlétük a vérben az ACTH képződését ugyancsak csökkenti. E pillanatban csak azt kell megjegyeznünk róluk, hogy számos ásványi és vízanyagcserére vonatkozó fiziologiás és pathologiás hatásuk a glykocorticoidokkal megegyezik, sőt azoknál lényegesen erősebb lehet. Az aldosteronnak (elektrocorticoid) (14) nevezett, a mvk. kristályosítható corticoidjainak kivonása után visszamaradó, ún. „amorph frakcióból" elkülönített és hatásában a DOCA-hoz közelálló, de annál még sokalta hatásosabb vegyületnek allergia- és gyulladásfokozó, burjánzásra serkentő hatása is van.

3. A *sexualhormonokkal*, melyek képződését az ACTH nem stimulálja, ezúttal szintén nem foglalkozunk.

Fentebb elmondott hatástani adatok értelmében a mvk. működésképessége, illetve az ACTH és mvk. praeparatumok hatásossága a következőkből lenne megállapítható:

1. a vizelet 17-ketosteroid mennyiségének növekedése;

2. a vizelet corticoid mennyiségének növekedése;

3. a vizelet vízkiválasztásának csökkenése;

4. a vér eosinophil sejtszámának szignifikáns csökkenése, és emellett

5. a qualitativ vérkép további változásaként lymphopenia, leukocytosis;

6. a vérsavó Na. tartalmának emelkedése és Ka., Cl., Ca., P. tartalmának csökkenése;

7. a szénhydratanyagcsere megváltozása.

A ketosteroidok és corticoidoknak a vizeletből történő mennyiségi meghatározásakor tudnunk kell, hogy a normálértékek szóródási területe igen nagy: mennyiségük függ a hormonprodukciótól — felhasználásától —, elraktározásától és annak intermediaer átalakulásától stb. (15). Szignifikáns, ha a 17-ketosteroid 24 órás vizeletben 6,3 mg-mal, a corticoid 10 mg-mal emelkedik. A steroidok ürítése már újszülöttkorban is tökéletesnek mondható (16). Az eosinophil sejtek változását a *Thorn*-test regisztrálja, amely pozitívnak mondható, ha 25 mg ACTH befecskendezésre 4 óra múltán 50%-nál nagyobb eos. sejtszám csökkenés áll be. (Ugyanez 0,3 mg adrenalin sc. injekciójára csupán kisebb eltérést mutat, de miután az adrenalin a hypophysisen keresztül fejti ki hatását, csakis ép hypophysisműködés mellett.) A lymphocytaszám megváltozása a hormon hatására, miután az igen sok tényezőtől függ, nem eléggé megbízható indikátor (17, 18, 19).

A *Selye* által *adaptatiós betegségek* címen összegyűjtött kórformák (20) közös tulajdonsága befolyásolhatóságuk a steroid hormonokkal, melyben legfontosabb szerepet azonos pathologiás substratumuk: a kötőszövet játszik.

A kötőszövet, amellett hogy támasztó- és kötőanyag, önálló funkcióval is bír (21), folyadéktároláson kívül aktív módon részt vesz a tápanyagok és anyagcseretermékek áramoltatásában s fontos szerepet játszik a hyaluronsav-hyaluronidase egyensúlyban is. A kötőszöveti sejtek hyaluronsavat termelnek, melyet a kórokozók által termelt hyaluronidase bont, ami által a mesenchym szövetekben a diffusio könnyebbé válik, a toxikus folyamat szóródik (22), a kórokozók és azok toxinjainak útja szabadabbá lesz. Az ACTH és cortison fokozott termelése vagy bevitele a capillaris- és sejt-permeabilitást, a folyadék- és proteináramlást tehát a „szóródási tényező" (spreading factor) hatását csökkenti. [A DOCA-nak mindezzel inkább ellentétes hatása van (7, 23, 24)]. Az ACTH és cortison tehát, amellett, hogy bizonyos hormonzavarok specifikus gyógyszere, más kórformákban a szervezet reakcióképességének mélyreható megváltozása által hat.

Mielőtt a hormon therapiás alkalmazásáról szólunk, röviden összegezzük legfontosabb tudnivalókat adagolásáról a gyermekgyógyászati gyakorlatban. Az ACTH csak parenteralisan adható. Igen gyorsan bomlik, tekintélyes része még hatásának kifejlődése előtt, s kb. két óra alatt teljesen eltűnik a szervezetből. Intravénás cseppinfusióban alkalmazva hatásosabb. 500 g 5%-os glukoze oldatban, bőséges C-vitaminnal szokásos adni, amely hatását fokozni látszik. Ily módon adagjának $^1/_4$—$^1/_5$ része is elégséges. Újabban, ugyancsak a hatás tartósítása miatt, gel- vagy zinkprotein alakban alkalmazzák, amikor is a depot-anyagból lassan és kis adagokban jut a hormon a véráramba.

Napi adagja az eset súlyosságától függően: csecsemőkben 3—4 E, kisgyermekben 2—3 E, nagyobb gyermekben 1—2 E testsúlykg-ként.

A cortison és a hydrocortisonacetat igen jól resorbeálódik a bélrendszerből, peroralisan adható s injekcióban (hydrocortison) csak igen sürgős esetben, vagy ha a beteg nyelésképtelen. Miután ugyancsak gyorsan elbomlik a szervezetban, napi 3—4 adagra osztva alkalmazzuk.

Napi adagja az eset súlyosságától függően: csecsemőkben 4—6 mg, kisgyermekben 2—4 mg, nagyobb gyermekben 1—2 mg testsúlykg-ként.

A synthetikus készítmények: prednison, meticorten, ultracorten stb. 4—5-ször hatásosabbak a többi készítményeknél, ezért adagjuk is lényegesen kisebb.

(Ezek különböző alkalmazásával belsőlegesen vagy kenőcs formájában a szemészet, bőrgyógyászat területén a társreferatum foglalkozott.)

Az elmondottak szerint a választott gyógyszer és az alkalmazási mód szerint azonos hatásúak:

100 E ACTH i. m.= 40 E ACTH-gel i. m.= 25 E ACTH cseppinfusióban = 200 mg Cortison per os = 160 mg Hydrocortison per os = 40 mg Prednison per os.

A tartós kezelésnek, eltekintve a substitutiós alkalmazástól, az esetek nagy részében komoly veszélye van. Tudjuk, hogy huzamosabb cortisonkezelést fokozatosan csökkentve, a cortison-kezelés következtében csökkent ACTH-termelés ugyancsak fokozatosan emelkedik és ingerli a mvk-et cortison termelésére, tehát hormonkiesés nem áll be. A cortison adagolás hirtelen elvonásakor azonban ACTH-termelés nem indul azonnal el, hiány állhat be a szervezet glukocorticoid ellátásban, aminek súlyos, sőt halálos következménye lehet. Még helyesebb huzamosabb cortison-kezelés befejeztével néhány napig ACTH-t adni, amíg a hypophysis saját termelése teljesen helyreáll. A következőkben áttekinthetően felsoroljuk azokat a gya-

korlatilag fontosabb hormonhatásokat, amelyeket a kezelés alatt ellenőrizni ajánlatos. Egy csoportjuk károsan befolyásolja a szervezet só- és vízháztartását és keringését, ennek folytán rögtöni korrekcióra szorul, a másik viszont alkalmas indikátora a hatás ellenőrzésének.

Egyes hormonhatások kivédése, diagnosztikai felhasználása

1. Hormonhatások, melyek károsak lehetnek és kivédésük fontos:

a) K kiürítés megnövekedése	—	Ka. chlorat 5—10 ctg (ts./kg) die vizes oldatban .
b) Na. és vízretentio	—	só- és folyadékszegény étrend
c) Katabolisztikus hatás	—	fehérjedús étrend

2. Hormonhatások és regisztrálásuk a kezelés menetének irányítására:

a) vérnyomásemelkedés	—	vérnyomás naponkénti ellenőrzése
b) vízretentio	—	súlymérés, oedemaképződés figyelemmel kísérése
c) vércukoremelkedés	—	vércukor ellenőrzése
d) fokozott ketosteroid és corticoid ürítés	—	ellenőrzése
e) eosinophil sejtszám esése	—	ellenőrzése

Milyen állapotban, milyen kórformákban lehet az ACTH és cortison sajátságait az orvosi gyógyító munkában gyümölcsöztetni?

Elsősorban azokkal a kórképekkel foglalkozunk, amelyekben az ACTH-, ill. cortison-kezelés saját, valamint a fentebb említett gyermekosztályokról bekért tapasztalatok, illetve az irodalmi adatok szerint eredménnyel jár vagy biztat, de nem térhetünk ki a komolytalan, vagy eléggé nem megalapozott therapiás kísérletek légióinak felsorolására. Az egyes kórképeket igyekeztünk bizonyos szempontok szerint csoportosítani, a végére hagyva azokat a kórképeket, amelyek e csoportokba nem voltak besorolhatók. Mint a legtöbb csoportosítás, ez sem ment az önkényességtől: egyes betegségek más, vagy több címszó alatt is tárgyalhatók lennének.

I. Rheuma-csoport

a) *Rheumás láz, carditis.* Számos szerző szerint az acut és recidiv rheumás láz pathogenesisében specifikus kórokozó, valószínűleg vírus szerepel, (25, 26) pathomechanizmusában, a sensibilizálódásnak, tehát az allergiának van szerepe. Az allergia nemcsak a specifikus kórokozóval, hanem parallergiás alapon más károsító anyagokkal, elsősorban a streptococcus toxinjaival szemben is fennáll. Mások szerint a rheumás szövetelváltozások oka csupán allergiás-hyperergiás reakció, amelyet a streptococcus toxinjai váltanak ki. Leginkább gócfertőzésből eredő streptococcus invasio endoallergenek útján sensibilizálja elsősorban a kollagen szöveteket, az érendothelt, az ízületi belhártyákat. A szervezet sensibilizálásával magyarázható, hogy a góc megszüntetése után is fennáll a recidivákra való hajlam, s csak a rheumás betegség legelején várható, hogy a fokus eltávolítása végleges gyógyulást hozzon.

Az ACTH és cortison *Hench* (5) és *Kendall* (6) által felismert hatása a rheumás láz különböző formáinál frappáns lehet ugyan, de nem specifikus: eredményessége antiallergiás hatása, a mesenchyma gyulladásos és exsudativ reakciójának, a fibroblastok proliferatiójának és a következményes hegképződés gátlásával magyarázható.

[Hazai és külföldi szerzők (27, 28, 29, 30) részben már a cortison-aera előtt sikeresen alkalmazták az adrenalint a rheuma gyógyításában. Ennek serkentő hatása a mellékvesekéregre a hypophysis útján érvényesül.]

Saját beteganyagunkban ez ideig 60 rheumás gyermeken alkalmaztuk az ACTH-t, ill. a cortisont — 38 akut megbetegedést és 22 recidiv esetet kezeltünk. A betegek átlagos életkora 8 év volt. Cardialis tüneteket, beleértve a recidiv eseteket, 48 esetben észleltünk, négy esetben a kezelés folyamán fejlődött ki, nyolc eset szívkomplikáció nélkül zajlott le. Hat esetben a kezelés elején fennállott szívzörej később eltűnt. Felvételkor a vérsejtsüllyedés átlaga 81 mm/óra. A hormonkezelés átlagos időtartama 16 nap, amely alatt az esetek többségében már a kezelés első felében rohamosan csökkent a vérsejtsüllyedés átlagosan 15 mm/órára, csökkent a láz, a közérzet javult, az étvágy visszatért. A kezelést B- és C-vitaminnal, antibiotikumokkal és ahol szükségesnek látszott, salicylkészítményekkel vagy pyramidonnal kombináltuk. Kellemetlen melléktüneteket egy esetben sem észleltünk. Eseteink közül mindössze három nem mutatott a kezelés folyamán javulást (recidiv esetek), öt eset került újolagos felvételre egy éven belül recidiva miatt. Hasonló jó eredményekről számolnak be a megkérdezett gyermekosztályok vezetőinek többsége is. Bár az irodalmi adatok némelyike szerint (31, 32, 33, 34, 35) a szívkárosodások jelentékeny részének kifejlődése meggátolható, illetve azok visszafejlődhetnek a hormonkezelés következtében, saját és mások tapasztalatai alapján (36, 37, 38, 39) nem vagyunk a szívkárosodások visszafejlődését illetően ennyire derűlátóak, csupán hat friss esetben észleltük. Mégis azt kell mondanunk, hogy a salicylkezeléssel dacoló, súlyosabb tünetekkel járó esetekben, mindig meg kell kísérelni a hormonkezelést, amely, ha a szívkárosodásokat nem is tünteti el, a heveny szakban, még a súlyos pancarditises esetek többségében is kedvező hatású lehet.

b) *Chorea minor.* Bár az irodalmi adatok inkább negatív eredményről számolnak be és igen kevés a biztató közlemény (40, 41, 42, 43), mégis

kézenfekvő volt a rheumás láz idegrendszeri manifesztatiójánál is kipróbálni a hormonkezelést. Eddig huszonkét 9—13 éves betegünknél alkalmaztuk, akik közül 18 első ízben betegedett meg, négy eset recidiv volt. Valamennyi eset középsúlyos volt, pozitív Gordon- és Czerny-tünettel, hyperkinesissel, koordinatiós zavarral, ami írásukban is kifejezésre jutott, hypotoniával, emotionalis labilitással. A hormonkezelés mellett eleinte kevés sevenaletát, későbbi eseteinkben largactilt adtunk. 8—12 napi kezelés lényeges javulást hozott, amit a további gyógyszermentes fektetés mellett legkésőbb három hét alatt gyógyulás követett. Hasonló eredményről számol be több fővárosi osztály vezetője is (44, 45, 46, 47).

c) *Chronikus polyarthritis* a gyermekkorban aránylag ritkább s legtöbbnyire speciális gyógyintézetbe kerül kezelésre, így saját tapasztalatunk e téren nincs. Egyes vidéki gyermekosztályunkról kaptunk szórványos, nem nagyon meggyőző eredményekről adatokat.

II. Allergiás kórképek

Az allergiás kórképek hormonkezelésének tárgyalása a társreferatum feladata volt. Itt csak megemlítjük, hogy a fent elmondottak alapján allergiás állapotokban az antigen-antitest reakció átmeneti vagy végleges kikapcsolódása, a gyulladásos szövetelváltozások enyhülése vagy megszűnése várható a hormonkezelés eredményeként. Hazai és külföldi szerzők (49, 50, 51, 52, 53) szerint a hormonkezelés az *asthma-bronchiale* heveny szakaszán gyorsan átsegít, de recidivák csakhamar beállnak. Az eredmény annál tartósabb, minél tovább tart a retard, vagy töredék peroralis cortison-kezelés. Súlyos status asthmaticusban életmentő lehet. Általában csak egyéb kezeléssel dacoló, idült esetekben helyes a hormonkezelést alkalmazni. Ez ideig tizennyolc 2—12 éves idült, gyakori rohamokban szenvedő gyermeket kezeltünk. Minden esetben sikerült a rohamot gyorsan leküzdeni, de az eredmény tartósságáról, az aránylag rövid megfigyelési idő miatt korai volna még nyilatkozni. Hasonló tapasztalatokat nyertek több hazai gyermekosztályon is.

Eczemánál is több kedvező eredményről számol be az irodalom (37, 54, 55, 56, 57, 58), saját és más hazai osztályok kevés számú észlelete szerint (45) itt is gyakoriak a recidivák. A protrahált kezelést itt is jobb eredményűnek tartják (59). *Erythema exsudativumnál* is eredménnyel alkalmazták a hormonkezelést (47).

III. Shock, toxin invasiós állapotok és fertőző betegségek

a) *Égési sérülés.* Irodalmi adatok szerint az égési sérülés következtében fellépő shock, valamint a kórosan felszaporodott histamin ellensúlyozására jó eredményű lehet az i. v. cortison cseppinfusio (36, 60, 61, 62, 63, 64, 65). Mások a fertőzés veszélye miatt óvatosságra intenek (66, 67).

b) *Periarteritis nodosa* eseteiben protrahált hormonkezeléssel egyesek recidivamentes eredményt láttak (68, 69).

c) *Dermatomyositisnél* annak akut szakában a capillaris permeabilitás csökkenése és a gyulladás gátlása folytán eredményes lehet a hormonkezelés, de már idült szakában a betegségnek eredmény alig várható (70, 71, 72, 73, 74, 75).

d) *Disseminált encephalomyelitisben* jól bevált a cortison hazai és külföldi kutatások szerint (74, 76, 77, 78, 79).

e) A legtöbbször meningococcus fertőzés okozta *Waterhouse—Friderichsen*-syndromában életmentő lehet a cortison (nem ACTH, tekintettel a mvk. akut elégtelenségére) önmagában, de még inkább a mellékvese egyéb hormonjaival együtt antibiotikumok és sulfonamid adása mellett (80, 81, 82, 83, 84, 85, 86).

f) *Meningitis tbc.* Régebbi káros tapasztalatokkal és a tuberculotikus folyamatoknál való jogos óvatossággal szemben újabban az agyalapi izzadmány oldására és így az antibiotikumok hozzáférhetővé tételére és feltétlenül azokkal együtt alkalmazták a cortisont. Ugyanakkor a szervezet védekezőképességének fokozódását, a liquorblokád, a szemelváltozások elkerülését, a liquor-fehérje gyors csökkenését és a liquorcukorértékek emelkedését írják le (74, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95).

g) *Heveny fertőző betegségek* septikus-toxikus alakjaiban gondolnunk kell a mellékvese akut elégtelenségére: indokolt a cortison alkalmazása, lehetőleg tartós cseppinfusio alakjában, így életmentő lehet (96, 97).

h) Külön szólunk a *vírushepatitisről*, ahol a hormonkezelés hatására, a közérzet gyors javulása, az étvágy fokozódása, a serumbilirubin csökkenése várható (98, 99, 100, 101, 102, 103, 104). Míg legtöbb közlemény szerint a hepatitises coma hormonnal nem befolyásolható, hazai és külföldi észlelések szerint kedvező hatás érhető itt is el (44, 105, 106, 107, 108, 109, 110).

IV. Csecsemőkori megbetegedések

a) *A csecsemőkori toxikosisok* tulajdonképp még az előző csoporthoz tartoznak. Ezekben a cortison az eddig ismert kezelések mellett a detoxicatiót, reparatiót a közlemények szerint lényegesen meggyorsítja (111, 112).

b) *Atrophiás csecsemők* hypoglykaemiáját az ACTH vagy cortison jól befolyásolja (94, 81). Mások dystrophiás csecsemőkben értek el tartós súlygyarapodást (113).

c) Hazai és külföldi szerzők szerint *éretlen koraszülöttek* valóban debilitas vitae és nem agyi laesio vagy más ok folytán létrejövő életgyengeségében a hypoglykaemia leküzdésére, valamint substitutiós célzattal jó eredményt mutatott az i. v. adott cortison (114, 115).

d) *Sclerema neonatorum* súlyosabb alakjaiban, antibiotikus védelem mellett több szerző teljes gyógyulást ír le cortison hatására (115, 116, 117).

e) *Interstitialis pneumonia* ACTH-kezeléséről számos hazai észlelés áll rendelkezésünkre. Míg a legtöbb közlemény és szóbeli közlés jó eredményről számol be (118, 46, 94, 81), addig mások véleménye tartózkodóbb (119, 120).

f) *Leiner-kór* hormonkezelésével a külföldi irodalom csak szórványosan, belföldön ugyancsak alig foglalkoztak (121, 122). Saját tapasztalatunk eddig 11 esetre terjed ki, amikor is súlyos Leiner-kórban szenvedő 6—10 hetes csecsemők átlag 12 napi ACTH-kezelésre kivétel nélkül recidivamentesen gyógyultak. Hasonló megfigyelést közöltek más hazai osztályokról is (74, 45, 46, 94, 123). Ezzel szemben mások közlése tapasztalatainkat nem támasztotta alá (119, 124).

V. Immunhaematologiai megbetegedések

A mellékvese hormonhatásának ismerete a vérképre, vezetett a különböző vérképzőszervi betegségek hormonkezelésének kísérletéhez.

a) A *szerzett haemolytikus anaemiák* nagy részében immunhaemolysis jön létre, amelyben az antihaemantitestek fontos szerepet játszanak. A hormon az antitest reakcióra hatva, különböző ideig tartó remissziókat idéz elő, amely alatt a haemolytikus krízisek, az anaemia, az antitest-titer csökkenése észlelhető (125, 126, 127), s a gyermekkorban gyógyult eseteket írnak le. Mások *erythroblastophtysis (Diamond—Blackfan)* eseteiben láttak a hormontól jó hatást (128, 129).

b) Egyesek szerint a *morbus haemolytikus neonatorumban* a kicserélő transfusiók mellett, más mechanizmussal, de jó hatású lehet a hormonkezelés, talán az antigen-antitest kötődés és így a haemolysis megakadályozása révén. Végleges állásfoglalás még nem lehetséges.

c) A gyakran spontán is gyógyuló, idiopathiás vagy toxikus eredetű *agranulocytosisban* az ACTH-kezelés többnyire jó eredményű (ezzel szemben a panmyelopthysisbe átmenő alakjaiban, amelyek alapja gátolt vagy csökkent sejtképződés, a kezelés eredménytelen. A sikeres kezelés alapja antihisztaminhatás, káros serologiai hatások kikapcsolása, a csontvelő ingerlése lehet (130, 131, 132, 133, 134, 135).

d) Akut essentialis *thrombopeniában* a hormonkezelés gyors eredménnyel járhat, a vérzések már a thrombocytaszám emelkedése előtt eltűnnek (136), de itt is, akárcsak az agranulocytosisban, a panmyelopathiát kísérő thrombopeniákban hatástalan (137, 138, 139, 140). Thrombocytopaeniás purpurában szükségessé váló splenectomia elvégzése előtt éppen úgy, mint agranulocytosisban, ajánlatos az ACTH előkészítés. Saját beteganyagunkban két szerzett és egy veleszületett thrombocytopeniás beteget kezeltünk. Az első kettőnél a vérzések csakhamar eltűntek, a thrombocytaszám ezt követően emelkedett és több mint két év után végzett ellenőrző vizsgálatok is normális vérképet mutattak, a gyermekek tünetmentessé váltak. A harmadik essentialis thrombopaenia esetben a vérzések a komplex kezelés hatására is csak részben tűntek el, a thrombocytaszám nem változott. Hasonló jó eredményről számolnak be szerzett thrombocytopenia eseteiben más hazai intézetek is (44, 45, 46, 74). Haemolytikus anaemiás, illetőleg agranulocytosis esetünk nem volt.

VI. Egyéb megbetegedések

a) Az *idült leukaemiák* ACTH-kezelése minden esetben eredménytelen, az átmeneti látszólagos javulás a kísérő haemolytikus anaemia befolyásolásának tudható be. Ugyancsak reménytelen a kezelés az akut vagy subakut *myeloid leukaemiákban* is, akár lappangó kezdetű, akár magas lázzal járó myeloblast leukaemiáról is legyen szó. *A kissejtes paramyeloblastos lymphoid leukaemiákban*, amelyek a gyermekkori esetek $^4/_5$ részét teszik ki, időleges eredmény, remissio érhető el: a hormon a lymphatikus, ill. lymphoreticularis szövetre és a keringő lymphocytákra gátló hatással lehet (126, 141, 142). A hormon, csak az egyidejű cystostatikus kezeléssel hozhat hosszabb-rövidebb ideig tartó javulást, gyógyító hatása azonban így sincs, csupán a beteg élettartamát hosszabbíthatja meg. Remissio annál kevésbé várható, minél többször kíséreltük már meg a hormonkezelést. Egyesek *eosinophil leukaemiánál* is értek el a hormonkezeléssel remissiót (125).

Saját beteganyagunkban hat leukosisos beteget kezeltünk hormonnal is. Egyik esetünkben sikerült két ízben három-három havi, majd később hathetes remissiót elérnünk, három másik esetünkben három-négy hónapig tartót, míg két esetünkben remissiót nem értünk el, s végeredményben valamennyi esetünket elvesztettük. Hasonló időleges eredményről számol be több hazai osztályunk is (44, 74, 81).

b) *Lipoidnephrosis.*

A kórkép jellemző tünetei: oedema, csökkent diuresis, proteinuria, hypo-, ill. dysproteinaemia [az albuminok csökkentek, a globulin emelkedett, főleg az alpha és béta, míg a gamma inkább csökken (143, 144)], cholesterinaemia, lipaemia, lipoiduria. A betegség különböző alakjait tekintve megkülönböztetünk: 1. főleg a kisgyermekkorra jellemző genuin, 2. elsődleges nephritishez csatlakozó, és 3. másodlagosan a nephritisbe torkoló alakját.

Az ACTH, cortison esetenként frappáns hatása a nephrosisnál ismeretes (125, 145, 146, 147). A hormon hatására megindul a diuresis, enyhül a dysproteinaemia; emelkedik a serumban az albumin és csökken a globulin, a cholesterin és a lipoid értékek. A vizelet esetleges vörösvérsejttartalma nem kontraindikálja a hormonkezelést, az tehát nem tiszta nephrosis esetekben is alkalmazható, de magas maradék-nitrogen érték, emelkedett vérnyomás, azotemia mellett ellenjavallt (15, 148).

A hormonhatás főleg a fehérjeanyagcserére és endothelrendszerre irányul: ingerli a glomerulusendothelt és normálisra szállítja le annak áteresztő képességét. Emellett a hormonnak a Na. és vízháztartást illető paradox hatását a nephrosisban sokféleképp igyekeznek megközelíteni, magyarázatát ma még nem tudjuk. Sajnos az első alkalmazást követő kedvező eredmények az esetek többségében átmenetiek, a javulást visszaesés követi, amikor is az újabb hormontherapia gyakran már eredménytelen. Többen a hosszú, intermittáló kezeléstől láttak jó eredményt (72).

Saját beteganyagunkban öt esetben adtunk ACTH-t. Ezek közül három vált tünetmentessé (egy közben morbillit állott ki), egy exitált, egy változatlan maradt. A tünetmentessé vált eseteket természetesen tekintettel a rövid megfigyelési időre, nem mondhattuk még véglegesen gyógyultnak. Hazai intézeteink többsége hasonló eredményekről számol be.

A következő kórképeket pusztán megemlítjük, saját tapasztalatunk e téren nincs.

c) *Thymushyperplasiában* jó hatású legyen a cortison (17, 110, 112, 149).

d) *Myotonia congenita* (Thomsen) ACTH-, cortisonkezelésre, a K.-tükör csökkentése révén szűnik a mozgásgátlás (150).

e) Egyes szerzők szerint az *epidermiolysis bullosa hereditaria* javul hormonkezelésre (14, 62).

f) Ugyanígy *nem gennyes thyreoiditis* eseteiben is eredményt írtak le (151, 152).

g) *Lúg-savmérgezés* okozta nyelőcső kimaródásokban antibiotikumok egyidejű adása mellett jó hatású a hormonkezelés (74, 153).

h) A cortison-kezelés eredményességéről számolnak be külföldi és hazai adatok *subsepsis allergica* eseteiben (154, 74, 47, 78).

VII. Végül meg kell emlékeznünk a *substitutiós therapiáról.* A mellékvese primaer megbetegedései közül az *Addison-kór* igen ritka a gyermekkorban. A mellékvese csökkent működése miatt cortison és percorten (cortin), esetleg DOCA állandó alkalmazása a hormonképződés hiányát pótolhatja. Tumor miatt végzett egyik oldali *adrenalectomia* után cortison, majd a megmaradt mellékvesekéreg stimulálására ACTH-t kell adni, míg a kétoldali mellékvesekiirtás után az Addison-kórral azonos kezelés indokolt.

A mellékvesekéreg hyperplasia *(hypercorticoadrenalismus),* amely veleszületett és szerzett lehet (utóbbi rendszerint mellékvesedaganat folytán) fiúkban pseudopubertás (makrogenitosomia), leányokban pseudohermaphroditismus tüneteivel járhat. A huzamos ideig adott cortison csökkenti a mellékvese hormonprodukcióját, ezért a tartós hormonadagolásra javulás állhat be. A kongenitalis mellékvesehyperplasia kapcsán Addison-szerű tünetek is mutatkozhatnak, anorrhexia, hányás, hasmenés, súlyos dehydratatio, anuria, tachycardia, cyanosis kíséretében. Itt az Addison-kórnál említett therapia indokolt.

IRODALOM: 1. *Sayers:* J. clin. Endocrin. 9, 656, 1949. — 2. *Roland:* JAMA 13, 1201, 1952. — 3. *Sarett:* l. Fekete. — 4. *Hajdu—Forgács—Bakos:* O. H. 38, 1028, 1954. — 5. *Hench:* Int. Congr. int. Med. Stockholm, 1954. — 6. *Kendall:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 162, 601, 1940; 50, 590, 1949. — 7. *Geyer—Keibl:* Kl. Wschr. 567, 1952. — 8. *Sandrucci:* Min. Ped. 5, 229, 1953. — 9. *Weissbecker:* 2. Symp. d. deutsch. Ges. f. Endocrin. 70, 1954. — 10. *Struder:* Z. f. exper. Med. 121, 287, 1953. — 11. *Conn—Mason:* l. Schubert. — 12. *Gemsell:* l. Schubert. — 13. *Reichstein:* l. Schubert. — 14. *Simson—Reichstein:* Helv. chem. Acta. 37, 1161, 1954. — 15. *Simpson—Hall—Morgan:* Brit. m. Journ. 659, 1953. — 16. *Carletti—Barbieri:* Min. Ped. 5, 1067, 1953. — 17. *Rominger:* Schweiz. m. Wschr. 15, 16, 1952. — 18. *Hansen:* D. med. Journ. 390, 1953. — 19. *Langendorff—Tonutti:* l. Schubert. — 20. *Selye:* Einf. i. d. Lehre. vom Adaptations-Syndrom. Stuttgart, 1953. — 21. *Czoniczer:* O. H. 27, 159, 1956. — 22. *Dorfman—Moses:* Proc. soc. exp. Biol. 73, 607, 1950. — 23. *Meyer—Guerra:* J. exp. Med. 73, 309. 1941. — 24. *Kelemen:* Aerztl. Wschr. 707, 1948. — 25. *Gegesi—Kiss:* Paed. Dan. 6, 291, 1948. — 26. *Walgreen:* Paed. Danub. 4, 314, 1954. — 27. *Dobszay—Körmendy—Arvay:* Gyermekgyógy. Szakcs. ülés, 1951. jan. — 28. *Ferenczy:* Gyógyszereink 24, 109, 1955. — 29. *Long:* l. Schubert. — 30. *Seiler:* Med. Klin. 1537, 1953. — 31. *Wilson:* Amer. J. dis. Childr. 86, 131, 1953. — 32. *Heffer—Turin—Slater:* J. of Ped. 44, 630, 1954. — 33. *Kuipers:* Mschr. Kindergeneesk. l. Ztlbl. Kinderheilk. 50, 191. — 34. *Marie—Cruciani:* Presse méd. 829, 1952. — 35. *Marie—Sée:* Pédiatrie 10, 811, 1955. — 36. *Atabek:* Klinicseszkaja Med. 10, 19, 1954. — 37. *Gros—Swoboda:* Wien. kl. Wschr. 521, 541, 1954. — 38. *Nassi:* G. Malatti. infett. 3, 1955. — 39. *Rényi:* O. H. 19, 521, 1956. — 40. *Schwartzmann—Zaonz—Lubow:* J. of Per. 3, 278, 1953. — 41. *Weiler:* Ztschr. f. ärztl. Fortbild. 5, 231, 1956. — 42. *Massel—Warren:* JAMA 1216, 1950. — 43. *Nassi—Rossi:* Giorn. malatti infett. 552, 1955. — 44. I. sz. Bpesti Gyermekklin. szóbeli közlése. — 45. István-kórház (Bp.) gyermekosztályának szóbeli közlése. — 46. János-kórház (Bp.) gyermekosztályának szóbeli közlése. — 47. Madarász utcai gyermekkórház (Bp.) szóbeli közlése. — 48. *Schöngut—Véghelyi:* Gyermekgyógy. szakcs. ülése, 1955. — 49. *Hajós:* Gyógyszereink 26, 1, 1956. — 50. *Hajós Mária—Rákóczy:* O. H. 49, 1358, 1955. — 51. *Rákóczy:* O. H. 38, 1036, 1954. — 52. *Anderson:* Acta Allerg. 8, 198, 1955. — 53. *Franklin:* l. Schubert. — 54. *Arnoldson—Pipkorn:* Schw. m. Wschr. 10, 1953. — 55. *Rupp—Swoboda—Zweymüller:* Helv. Ped. Acta. 6, 482, 1954. — 56. *Salomons:* Brit. med. J. 1190, 1954. — 57. *Green—Vaugham—Morgan:* Lancet 543, 1954. — 58. *Gaunt—Rensi—Chart:* J. clin. Endocrin. 5, 621, 1955. — 59. *Hill:* New. England J. med. 268, 1051, 1953; Ztbl. Kinderheilk. 48, 57. — 60. *Schulze:* Aertzl. Wschr. 49, 73, 1954. — 61. *Pierre—Clabunde:* Plast. rec. surg. 268, 1953; Ztbl. Kinderh. 50, 1551. — 62. *Enell—Lindeas:* Acta Dermato-venerol. 33, 488, 1953. — 63. *Mc. Laughlin—Weiss:* Amer. J. Surg. 83, 746, 1952. — 64. *Largot—Antoine:* Méd. Acad. Chir. 80, 699, 1954. — 65. *Artz—Soroff:* JAMA 159, 415, 1955. — 66. *Kimmig:* D. med. J. 660, 1954. — 67. *Kozlova:* Voproszi. Ped. 4, 5, 1950. — 68. *Dent—Strange—Sako:* Amer. J. dis. Child. 85, 556, 1953. — 69. *Schubert:* Hypophysenimplantation und ACTH bei verschiedenen internen Krankheiten. Thieme, 1955. — 70. *Véghelyi, Schöngut, Marcsek:* Gyermekgyógy. 112, 1955. — 71. *Geller—Müller:* Der Hautarzt. 8, 372, 1955. — 72. *Debré—Royer—Minor:* Sém. Hop. 263, 1956. — 73. *Lockhard:* l. Gros—Swoboda. — 74. Szegedi Egyetemi Gyermekklinika szóbeli közlése. — 75. *Ábrahám:* O. H. 27, 29, 1956. — 76. László-kórház (Bp.) szóbeli közlése. — 77. Ugyanaz. — 78. Ugyanaz. — 79. *Miller:* Brit. Med. J. 177, 480, 1953. — 80. *Evans—Sprintz—Nelson:* Ann. int. Med. 38, 1115, 1953. — 81. Miskolci megyei kórház gyermekosztályának szóbeli közlése. — 82. *Karpinski:* Österr. Z. f. Kinderh. 2/4, 222, 1955. — 83. *Griffin—Daeschner:* J. of Ped. 45, 264, 1954. — 84. *Breen—Emond—Walley:* Lancet 1140, 1952. — 85. *Heilmeyer:* D. m. W. 955, 1951. — 86. *Jahn:* J. of Ped. 44, 640, 1954. — 87. *Erdős—Somló:* Gyermekgyógyászat 4, 97, 1956. — 88. *Lurie:* l. Erdős—Somló. — 89. *Prosperi—Rossi:* Riv. clin. med. 53, 413, 1954. — 90. *Skanske:* Arch. med. Skand. 150, 169, 1954. — 91. *Shane—Riley:* New-England J. Med. 149, 829, 1953; Ztrlbl. Kinderh. 49, 85. — 92. *Bulkeley:* Brit. med. J. 1127, 1953. — 93. *Michel—Pulver:* Schweiz. m. Wschr. 717, 1955. — 94. Pécsi egyetemi gyermekklinika szóbeli közlése. — 95. Szabadsághegyi gyermekszanatórium (Bp.) szóbeli közlése. — 96. *Colucci:* Pres. Méd. 613, 1954. — 97. *Gros—Tilling:* D. m. Wschr. 223, 1955. — 98. *Eppinger:* Verh. d. ges. inn. Med. 50, 364, 1938. — 99. *Evans:* Surg. ginec. Obstetr. 94, 273, 1952. — 100. *Sborow—Giges—Handel:* J. labor. clin. med. 1954. 43, 48. — 101. *Kirkeby—Palmer—Römke—Solem:* Gastroenterol. 1955. 83, 155. — 102. *Johnson—Skanske:* Acta med. Scand. 1952. 83, 143. — 103. *Huber—Wiley:* Amer. int. Med. 1011, 42, 1955. — 104. *Rosham—Van Couraye:* Presse Méd. 62, 11, 1954. — 105. László-kórház (Bp.) szóbeli közlése. — 106. Ugyanaz. — 107. *Teichmann—Geiger:* Deutsch. Gesundheitswesen. 24, 765, 1954. — 108. *Geyer—Keibl:* Wien. Z. inn. Med. 33, 148, 1952. — 109. *Wildhirt:* Med. Welt. 20, 941, 1951. — 110. *Jeune—Bianco—Carron:* Pédiatr. 9, 691, 1954. — 111. *Cislaghi:* Osp. Magg. Milano 62, 461, 1954. — 112. *Porcelli:* Minerva Pes. 5, 756, 1953. — 113. *Wegelins:* Nord. med. 51, 878, 1954. — 114. Schöpf-Merei kórház szóbeli közlése. — 115. *Sondergaard—Nielsen:* Acta Paed. Scand. 43, 289, 1954. — 116. *Fauser:* Ztlblt. Kinderheilk. 50, 27. — 117. *Eisenoff—Aaron:* JAMA 905, 195, 1954. — 118. *Kapus—Adler:* Gyermekgyógyászat 79, 1955. — 119. Heim Pál kórház szóbeli közlése (Bp.). — 120. *Baumgärtel:* Kl. Wschr. 27, 577, 1949. — 121. *Révész:* Gyermekgyógyászat 7, 224, 1954. — 122. *Bugyi:* Gyógyszereink 27, 77, 1956. — 123. A szombathelyi kórház gyer-

mekosztályának szóbeli közlése. — 124. A veszprémi Heim Pál kórház szóbeli közlése. — 125. *Heilmeyer:* Münch. m. Wschr. 460, 525, 1954. — 126. *Oehme:* D. med. Wschr. 921, 1954. — 127. *Dotzauer—Mayer:* Aerztl. Wschr. 37, 876, 1953. — 128. *Brüchner—Weygand:* Aerztl. Wschr. 7, 208, 1955. — 129. *Geppert—Simpson:* Pediatrics 12, 72, 1953. — 130. *Moeschlin—Wagner:* Schweiz. m. Wschr. 81, 1104, 1952. — 131. *Mc. Millin:* Amer. med. Sci. 222, 1951. — 132. *Hart:* Brit. m. J. 1273, 1952. — 133. *Caldwell:* l. Tischendorf —Müller. — 134. *Landshere—Bekaert—Lenson:* Sem. Hop. Paris 561, 1952. — 135. *Tischendorf—Müller:* D. m. Wschr. 44, 622, 1954. — 136. *Gelin:* Acta Haematol. 13, 298, 1955. — 137. *Gasser—Anderes:* Schw. m. Wschr. 1036, 1953. — 138. *Pariser—Wassermann:* Acta Haematol. 12, 11, 1954. — 139. *Robson—Duthie:* Brit. m. J. 2, 971, 1950. — 140. *Greene—Falon—Lozner:* Amer. m. Sci. 203, 226, 1953. — 141. *Gasser:* Schw. m. Wschr. 957, 1953. — 142. *Keibl:* W. kl. Wschr. 179, 1952; 503, 1953. — 143. *Emmerich:* D. Gesundheitswesen 32, 159, 1953. — 144. *Longworth—Sheldowsky—Mc. Innes:* J. of exp. Med. 70, 399, 1939. — 145. *Farnsworth:* Proc. soc. exp. Biol. 74, 60, 1950. — 146. *Thorn:* J. clin. Endocrin. 13, 614, 1953. — 147. *Rupp—Swoboda—Zweymüller:* Helv. paed. Acta 6, 482, 1954. — 148. *Arneil—Wilson:* Arch. Dis. Childr. 28, 372, 1953. — 149. *Scalamogna—Zarbin:* Minerva Ped. 5, 645, 1953. — 150. *Nissen:* Klin. Wschr. 25/26, 623, 1955. — 151. *Gelfand—Little—Hoffmann:* Amer. J. m. Sci. 229, 1955. — 152. *Hunter—Sheehan:* J. med. 174, 251, 1954. — 153. *Gusic:* l. Moeschlin. — 154. *Moeschlin:* Schw. m. Wschr. 81, 1104, 1952.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (megbízott igazgató: Szeleczky Gyula dr. egyet. docens, az orvostudományok kandidátusa) közleménye

Fedett mellkasi sérülések*

Írta: LŰKŐ GÉZA dr.

A mellkas fedett sérüléseit a sebészek általában nem érzik problematikusnak. A súlyos esetek lefolyásába úgy gondolják nem lehet beavatkozni. Bizonyos mértékben igaz, hogy ilyen betegek sorsa a baleset pillanatában eldől, azonban, ha a baleset közvetlen károsodását a sérült túléli, a következő órákban még mindig sok veszély fenyegeti. Ezek a kórfolyamatok már nem sorsszerűek, sokszor be tudunk avatkozni és a circulus vitiosus láncát megtörni. Idejében történő helyes kezeléssel a közvetlen életveszély elhárításán kívül a komplikációs lehetőségeket is csökkentjük és a restitutio ad integrum állapotát jobban meg fogjuk közelíteni.

A fedett mellkasi sérülések bizonyos mértékben sebészek mostoha gyermekei. A nyílt mellkasi sérülések ellátására általában több gondot fordítanak és az az érzésem, hogy az adaequat therapiás lehetőségeket is jobban aknázzák ki.

A mellkasfal és a rekesz aktive mozgásban levő fala egy üregrendszernek, amely tartalmával együtt szoros működési egységet alkot. Okszerű kezelés a működési egység mielőbbi visszaállítására törekszik. Ehhez biztos anatómiai és fiziológiai ismeretek és a beállott eltérések helyes értékelése szükséges.

E helyütt csak a tompa direkt erőbehatásokkal: ütés, lökés, nyomás okozta károsodásokkal foglalkozom. Tompa erők a mellkasfal, vagy az egész mellkas kívülről nem látható sérüléseit okozhatják. E sérülés rázkódáson, zúzódáson vagy nyomásos pangáson alapul. Háborúban robbanások, lövedékek ütődései, betemetés és esés nagyobb magasságból, békében mindinkább fokozott mértékben a közlekedési balesetek, gázolás, beszorulás a járművekbe, okozhatnak ilyen elváltozásokat. *A commotio thoracis* (5) fenyegető állapotát egyesek a mellkasi vago-sympathicus rendszer reflektorikus zavarának, mások a szív eddig még ki nem derített közvetlen károsodásának fogják fel. Ezt a collapsusszerű állapotot dyspnoe, szapora felületes légzés, sápadt arcszín, hűvös nedves végtagok, szapora kishullámú pulzus, néha rövid eszméletvesztés jellemzik. Ezen állapot elhatárolása belső sérülésektől, vérzéstől néha igen nehéz. Ezért rendkívül fontos az állandó gondos ellenőrzés. Kezelése a teljes nyugalom, analepticumok. Hosszabb tartam esetén kis transfusiókat ajánlanak. Morphin adásában nem egyeznek meg a vélemények. Általában, különösen kezdetben kis adagokban ajánlják, mások ellenjavalltnak tartják. A commotio thoracis fogalomkörén belül, attól a gyakorlatban nem mindig elkülöníthető a *commotio cordis* (3). Ez arra a megfigyelésre vezethető vissza, hogy látszólag csekély erőbehatás különösen a szív tájékára, egészséges szívű egyénnél is, azonnal vagy rövidebb-hosszabb intervallum után súlyos szívműködési zavarokhoz és egyes esetekben halálhoz vezet, anélkül, hogy a mellkasi szervek lényegesebb elváltozása kimutatható lenne *(Riedinger)*. A commotio cordis létrejöttéről eltérő véleményekkel találkozunk az irodalomban (8). Valószínűleg vérellátási zavarok, funkcionalis spasmusok lépnek fel és ezek szívmegálláshoz vezetnek, mielőtt anatómiai elváltozások kimutathatók volnának, vagy a „funcionális infarktus" stádiuma után a szív maradandó károsodását okozhatják. Rövidebb-hosszabb „szabad intervallum" után a károsodás manifestálódhatik és ez egyes esetekben a szív rupturájához vezethet (lásd alább ismertetett 1. esetünket). Szerencsére az esetek többségében ez a veszélyesnek látszó állapot meggyógyul. *Frey* szerint az igen súlyosnak látszó állapotok 25%-a nyom nélkül elmúlik (3).

A mellkasi contusio esetén jellemző és gyakori a tüdőszövet subpleuralis károsodása. Az így létrejött elváltozást eddig contusiós pneumoniának nevezték. Újabban *Löhr* és *Soder* foglalkoztak behatóbban ezzel a kérdéssel és a *contusiós syndroma* elnevezést ajánlják (6). Ezen elváltozásokból gyakran *valódi pneumoniás gócok, tályogok* fejlődhetnek, ezért balesetkártalanítási szempontból ennek

* Az Északmagyarországi Sebész Szakcsoport ózdi vándorgyűlésén (1956) tartott előadás nyomán.

a kérdésnek nagy jelentősége van. A trauma pillanatában zárt hangrés mellett a tüdőben levő levegő a tüdőszövetet megrepesztheti. Fiataloknál hatalmas repedéseket figyeltek meg bordatörések nélkül.

Ha a mellkas hosszabb ideig tartó nyomást szenved el, úgy a *compressio thoracis* ijesztő, tiszta formájában ritka állapotával állunk szemben. A traumás nyomásfokozódás a billentyűnélküli nagy vénákon keresztül a periferiára visszahat. A fejen és nyakon duzzanat, kékes elszíneződés, pontszerű vérzések láthatók. Ahol a test felülete a baleset pillanatában nyomás alatt volt, rendszerint a gallér és nadrágtartó helyén, ezen petechialis vérzések hiányoznak. Therapia: ágynyugalom, félülő helyzetben, kis adag morphin, esetleg oxigén-belélegeztetés. Súlyosabb esetben durvább anatómiai elváltozások, szervsérülések, bevérzés a mediastinumba, mellüregbe, a retroperitoneumba tehetik áttekinthetetlenné ezt a rendkívül súlyos kórképet. Ha súlyos szervsérüléseket kizárni nem tudunk, úgy Mo. adása ellenjavallt. Fontos az idejében elvégzett EKG vizsgálat, hogy a szív esetleges károsodása idejében felismerhető legyen.

A bordák törései az összes mellkasi sérülések között felnőtteknél számszerint az első helyen állnak (10). 16 éves korig a bordatörés a mellkasfal elasticitása miatt alig fordul elő. A therapiának főleg a légzési mechanizmus zavartalanságának a biztosítására és a fájdalomcsillapításra kell törekednie. Fájdalomcsillapítók (Mo. és származékai) és a cingulum vagy hemicingulum ragtapaszcsíkokból ma még a szokásos gyógyító eljárás (7). Tudnunk kell azonban, hogy mindkettő csökkenti a légzés hatásosságát. Ami különösen idősebb egyéneknél és súlyosabb traumatizáció esetében sok veszélyt rejt magában. Ezért a törés helyének ismételt novocain infiltratiója vagy vezetéses intercontalis blockád, esetleg hosszantartó novocain készítményekkel (Efocain stb.) korszerűbb és fiziologiásabb gyógyeljárások (egyesek hydrocortison alkalmazásával is kísérleteznek) (1). *Kulenkampff* 100—200 ml levegő bevitelét ajánlja a pleuraűrbe egyidejűleg a novocain-infiltratióval (7). Szerinte így a fájdalom a novocainhatás megszűnése után sem tér vissza. A többszörös bordatörés életveszélyessé akkor válik, ha *két vagy több helyen törik el több borda.* Ilyenkor egész falrészlet kitörhet és ez légzéskor paradox módon mozoghat. Ez a rendkívül veszélyes állapot az angolszász irodalomban „flail chest" néven szerepel (1, 13). E paradox mozgások erősen csökkentik a légzés hatásosságát és hamarosan, a nyitott pneumothorax mechanizmusához hasonlóan, „traumatic wet lung" fejlődik ki. Ha ebbe a folyamatba nem tudunk hatásosan belenyúlni, a paradox mozgást megszűntetni, úgy az állapot fulladásos halálhoz vezet. Széles pelottás kötés, esetleg gipszpólyából készített merev lap rögzíthető a mellkasfalhoz. Súlyos esetben a külön mozgó falrészlet extensiójához folyamodhatunk. Izoláló csiptetőkkel, cserebogarakkal a mozgó bordarészre húzást alkalmazunk a kitérés irányában az extensiók szokásos módján. A sternum és az elülső sorozatos bordatörések eseteiben is („steering wheel injuries") hasonló megoldásokat alkalmaznak. Ilyen típusú sérülésekkel mind gyakrabban találkozunk autóbaleseteknél, amikor a kormánykerék a vezető mellkasához nyomódik. Ezek a betegek általában aránylag jó állapotban érkeznek a sebészhez, néhány óra múlva azonban a tracheo-bronchialis secretumok felgyülemlése folytán a beteg dyspnoes lesz, fokozódik az anoxia, paradox légzés fejlődik ki. Megindul a circulus vitiosus. Nagyobb mellüregi traumatisatio után a beteg felépülése gyakran attól függ, hogy a tracheo-bronchialis secretum felgyülemlése aktive vagy passzive meggátolható-e. Ha a beteg nem képes secretumait köhögéssel aktive eltávolítani, megfelelő fájdalomcsillapítás (Mo. csak nagy óvatossággal adható) és aktív köhögtetés ellenére sem, úgy katheteres vagy bronchoscopos leszívást kell végezni. Ehhez azonban állandó készenlétben álló, a bronchoscopos technikában jártas orvosi segédlet szükséges. Ha ez nem lehetséges, végezzük el minden késedelem nélkül a tracheotomiát. Fel kell hívnunk a figyelmet erre a még nem eléggé kihasznált therapiás lehetőségre. Megszoktuk, hogy tracheotomiát csak végszükség esetén, a felső légutak akadályozottsága esetén végzünk. A mellkasfal stabilitásának elvesztése és az ebből következő kóros, pathofiziologiás mechanizmusok fulladáshoz vezetnek, az akadály itt mélyebben helyezkedik el, nyák, transsudatum, vér alakjában. A tracheotomiás nyíláson keresztül ez könnyen távolítható el. A tracheotomia másik előnye, hogy a légzési ellenállást, valamint a légzés holtterét csökkenti, ezzel csökken a paradox mozgás és indirekte stabilizálódik a mellkas, javul a légzés oekonomiája. Így sokszor drámai gyorsasággal jön létre javulás.

Az állandó leszívás az osztályos ápolónő által is elvégezhető lesz. Oxigént így direkt juttathatunk a légutakba és szükség esetén antibiotikumokat intrabronchialisan alkalmazhatunk. Ezen eljárás jelentőségét bizonyítja, hogy az utóbbi évek mellkassebészeti irodalmában mind több és több közlemény foglalkozik a kérdéssel (9, 12). Személyesen is volt alkalmam meggyőződni a tracheotomia életmentő hatásáról a debreceni Tüdőklinika sebészeti osztályán, ahol a tracheotomiát több alkalommal sikerrel alkalmazták mellkasi műtétek súlyos és végzetesnek látszó szövődményeinél.

A mellkasi sérülések másik fontos, mondhatnánk alapszövődménye, fedett sérülések eseteiben is a *légmell (pneumothorax).* Létrejöttének feltétele a pleura sérülése. A fedett sérüléseknél a tüdő vagy a bronchuság sérülésén keresztül kerül be a levegő a mellüregbe. Létrejön a kevésbé veszélyes befelé nyitott pneumothorax. Bizonyos mennyiségű levegő bejutása után a nyílás, amely rendszerint kicsi, elzáródik és egyensúly állapot áll be. A klinikai tünetek ezért kevésbé viharosak. Ezen mechanizmus azonban magában rejti a feszüléses ventil pneumothorax veszélyeit. Ha a nyílás nem záródik el teljesen, hanem bizonyos ventil mechanizmus alakul ki, a levegő, amely belégzéskor a mellüregbe jutott, kilégzéskor a nyílás elzáródása miatt nem tud távozni. A tüdő teljes collapsusa után a mediastinum áttolódik és így nemcsak a

légzőfelület csökken, hanem a nagyvénák összenyomódnak, esetleg megtöretnek. A vér szívbe jutása nehezített („venöse Rückflusstauung"), ennek következtében csökken az arterialisált vérmennyiség, ami a periféria és a szív rosszabb ellátottságát eredményezi. Légszomj, rövid szapora légvételek, kishullámú, gyors pulzus, perifériás cyanozis, pangás a nagy vénákban, félelemérzés, nyugtalanság jellemzik ezt a rendkívül veszélyes állapotot, mely külső segítség nélkül rövid időn belül halálhoz vezet (1, 13).

A sérülés másik következménye, amely közvetlen és közvetett veszélyt jelent: *vérzés a mellüregbe*, a *haemothorax*. A vér 1. tüdősérülésekből, 2. az intercostalis arteriák és 3. az a. mammaria interna sérüléseiből kerülhet a mellüregbe. A tüdősérülés csak nagyobb tüdőágak sérülése esetén jelent acut veszélyt, részben a kisvérkörben uralkodó kisebb nyomás (20 Hgmm) miatt. Az intercostalis erek és a mammaria interna sérüléseiből eredő vérzések veszélyesebb méreteket ölthetnek, de ezekkel rendszerint csak penetráló sérülések eseteiben találkozunk. A haemothorax a keringő vér mennyiségének megfogyása révén, valamint az intrathoracalis nyomási viszonyok károsítása révén válhat veszélyessé az előbb már említett módon. Míg a tüdőből eredő vérzés rendszerint *spontán* csillapodik, a hilusközeli és hilusi nagyerek sérülése rendszerint halálos. Ha a thoraxban nagy mennyiségű vért találunk, úgy azt azonnal leszívjuk. Előtte csepptransfusiót indítunk be. Transfusiós lehetőségek hiányában szóba jöhet a leszívott vérmennyiség visszaadása. Ha vérzés a leszívás után sem szűnik (rtg-kontroll), úgy csak thoracotomiával segíthetünk. Ahol a modern mellkassebészet adottságai rendelkezésre állnak, ott erre a lépésre könnyebben határozhatjuk el magunkat (intratrachealis narcosis, curare stb.). Egészségügyi kormányzatunk felismerve hiányosságainkat ezen a téren, utóbbi években modern altatókészülékekkel látta el vidéki kórházaink nagy részét. Így tehát a technikai feltételek adottsága esetén sebészeinken múlik, hogy megismerkedjenek a modern narkózis módszereivel és azokat alkalmazzák is. Ahol ezek a feltételek nincsenek meg, ott konzervatív eljárásokkal igyekszünk célt érni.

A nem közvetlen életveszélyt jelentő vér is leszívandó a mellüregből, ha nem is azonnal, úgy néhány órán belül. Ezt eddig a korai punctiót ellenzők nem tartották javalltnak azon teoretikus meggondolás alapján, hogy ez a vérzés újra megindulását elősegítené. Ezen elgondolásokat a gyakorlat nem erősítette meg. Bajt rendszerint inkább az szokott okozni, hogy későn kezdjük el a vér leszívását és így nem tudjuk maradék nélkül eltávolítani (1, 4, 13).

Ha a megalvadt haemothorax minimális, árnyéka rtg-átvilágítás alkalmával csak kevéssé terjed a sinusok fölé, így legcélszerűbb sorsára hagyni. A betegnek légzési gyakorlatokat ajánlunk és legrosszabb esetben a rekesz lateralis rögzítettsége marad vissza. Ha az árnyék azonban 7—10 nap múlva is jelentős, a maradék feloldását kíséreljük meg streptokinase alkalmazásával. Ezzel sok esetben sikerülni fog a callus oldása és leszívása. Ha már több hét telt el, úgy ezen eljárás a már organizálódó alvadék eltávolítására nem lesz célravezető és csak thoracotomiával és decorticatióval tudunk az állapoton segíteni.

Fontos hangsúlyozni, hogy a trauma *pleuralis komplikációinak helyes és idejében történő kezelése sok kellemetlenségtől, esetleg végleges elnyomorodástól mentheti meg a beteget.* Talán itt kellene kitérni a punctio helyes kivitelére. Rendkívül fontos a fájdalommentes, kíméletes kivitel mellett a gondos sterilitás és a punctiós tűre ráhúzott rövid gumicső toldalék, hogy a leszívott vér helyére ne kerülhessen levegő és a tüdő mielőbb kitágulhasson.

A mellüregbe jutott vér és levegő forrásaként említettük a tüdők sérülését. Ha a *fali pleura is sérül, úgy bőralatti emphysema* keletkezik. Ez a szövődmény ijesztően nézhet ki, de ártalmatlan. Ha azonban egy elszakadt bronchuság visszacsúszik a mediastinumba, vagy ventil pneumothorax esetében a mediastinalis pleura is sérül, úgy a levegő a mediastinum laza kötőszövete közé kerül és az ún. *feszüléses mediastinalis emphysema* alakulhat ki. Ez hasonlóan a feszüléses pneumothoraxhoz, túlnyomást létesít a mediastinumban, nyomást gyakorol a nagyerekre és a szívre, gátolja a vérnek a jobb szívfélbe jutását és mechanikus szívhalálhoz vezethet. *Ezen súlyos komplikációra gondolnunk kell súlyos fedett mellkassérülés minden esetében.* A sérült légzése mind nehezebbé válik, dyspnoes, hangja megváltozik, a nyelés nehezített. Ha ez az állapot ventil, vagyis feszüléses pneumothoraxból alakul ki, úgy annak megszüntetése révén (aktív szívás) megszüntethetjük a feszüléses mediastinalis emphysemát. Ha azonban ez az állapot ventil pneumothorax nélkül alakul ki, úgy széles *collaris mediastinotomiát* kell végezni, hogy ezen közvetlen életveszélyt jelentő állapoton a beteget átsegíthessük (7, 11).

A trachea vagy nagyobb bronchus sérülésének lehetőségére gondoljunk minden súlyos pneumothorax emphysemával szövődött esetében. Erre inkább fiataloknál fog sor kerülni, mert az idősebb sérültnél ilyen esetben más intrathoracalis károsodás miatt a sérülés úgyis halálos. Ha ilyen esetben a feszüléses pneumothorax megszüntetése után a tüdő vagy lebeny atelektasiája nem szűnik meg, úgy a *bronchus-ruptura* diagnózisa felállítható. Ilyen esetben az azonnali tracheotomia és a bronchussérülés plasztikai ellátása végezhető.

Súlyos fedett sérüléseknél sérülhet a szív is és ez bevérzéshez vezet a pericardiumba. Rendszerint azonban sebészileg a penetráló szívsérülések reparálhatók. Szív károsodására, esetleg sérülésére kell gondolnunk átmeneti, vagy állandó tachycardia esetében (EKG-vizsgálat, hosszabb ágynyugalom). Ha haemopericardiumra van alapos gyanú és *szívtamponade* állapota fejlődik ki (a pulzus qualitása romlik, a nyaki vénák megduzzadnak), vénás nyomás fokozódik (cyanozis, szívtompulat megnő), úgy a pericardium punctiójával megkísérlendő a szív tehermentesítése. Ha a beteg állapota 1—2 punctio után újra romlik (műtőben végzendő!) — azonnali műtét javallt (7, 2).

Fontos, hogy a mellkasi sérülések ellátása alkalmával gondoljunk az egyidejű *hasi sérülés* lehe-

tőségére is. Hasi sérülésre (lép, májsérülés) gondolunk a mellkas alsó részének rendszerint bordatöréssel szövődött contusiója alkalmával. Lehetőleg minden súlyos balesetnél végezzük el, akár ismételten, a mellkas rtg-átvilágítását, mert rendszerint csak így tudjuk a *subcutan traumás rekeszsérülés* diagnózisát felállítani. Vállfájdalom, a légzés súlyos zavara is utalhatnak erre.

Ezek után röviden ismertetem a debreceni *I. sz. Sebészeti Klinika 1 évének fedett mellkasi sérüléseit.* 1955-ben 849 balesetes beteg került felvételre, ebből 46 volt fedett mellkasi sérülés. A balesetek kb. 6%-a volt tehát fedett mellkasi sérülés. 14-nél volt rtg-felvétellel verificálható bordatörés, 1 esetben dislocatio nélküli sternum-törés. Pneumothorax 6 esetben, 2 esetben kétoldali. Bőralatti emphysemát 6 esetben figyeltünk meg. Kezelést igénylő haemothorax 11 esetben, 3 esetben commotio cerebri, 2 esetben sterno-clavicularis luxatio, 1 esetben acromioclavicularis luxatio és 1 esetben térdízületi sérülés társult a mellkasi sérüléshez. Eseteink közül kettő halálos kimenetelű volt, a többi zavartalanul gyógyult. Két haemothorax esetében a visszamaradó tömegesebb callus még valószínűleg megoldandó problémát képez. Ezen eseteknél a már említett korai leszívás nem történt meg.

Röviden ismertetendő két esetünk a következő: 1. B. M. *80 éves* férfi elmondja, hogy három napja székről felállva elesett, azóta fáj a mellkasa. A szegycsont felett tenyérnyi véralafutás. Rtg-átvilágítás: emphysemás tüdőmezők, a jobb sinusban minimális folyadék. A beteg felvétele után teljesen jól érzi magát, járkál. Pulzusa 100 körül ingadozik. A 6. napon teljes jólét közepette hirtelen elkékül és rövid idő alatt exitál. *A section a szívburokban kb. 3 dl-nyi, nagyrészben alvadt vér van,* amely a szívet teljesen körülfogja. A bal kamra elülső falán egy kb. 2 cm hosszú zeg-zugos folytonosságmegszakítás volt fellelhető. A törvényszéki orvos véleménye szerint a beteg halála *„spontán"* szívrepedés miatt következett be. Ebben az esetben valószínűleg commotio cordis alapján kifejlődött szívállománykárosodással (lokalis ischaemia, nekrozis) állunk szemben, amely egy 6 napos szabad intervallum után hirtelen szívrupturához vezetett. Érdekessége az esetnek még, hogy a repedés a bal kamrán következett be. Az irodalomban hasonló esetekben általában a jobbszívfél laesiójával találkozunk (3, 8).

2. F. L. 65 éves, fm. Behozatala előtt fél órával szekérről leesett, a kerék a mellkasán ment keresztül. Súlyosan dyspnoés, erősen cyanotikus beteg, pulzusa 110 percenként. Jobb mellkasfél felett kiterjedt emphysema. IV—IX. bordáknak megfelelően a hátsó hónaljvonalban crepitatio. Rtg-átvilágítás és felvétel: a jobb rekesz sinusa felett 2 ujjnyi folyadék, 2 ujjnyi pneumothorax, a jobb középső tüdőmezők felett inhomogen árnyékoltság. A jobb oldalon, a IV—VI. bordán, bal oldalon a VII—IX. bordán a hátsó hónaljvonal mögött dislocatióval járó törések. A betegnél mindkét oldalt intercostalis novocain érzéstelenítést alkalmaztunk, majd a mellüregből a vért és levegőt leszívtuk. Oxigén belélegeztetést, szív támogatást vezettünk be. A beteg állapota ennek dacára rohamosan romlik. Másnap hajnalban hozzátartozói moribund állapotban hazaszállítják. Ezen esetet azért ismertettem, mert véleményem szerint az idejében elvégzett *tracheotomia valószínűleg* megakadályozhatta volna a beteg halálát.

IRODALOM: 1. *Blades B.:* JAMA 159, 5, 419—421 (1955). — 2. *Blalock A.* a. *Ravich M. M.:* Surgery 14, 157 (1943). — 3. *Derra E.:* Handbuch d. ges. Unfallheilkunde. Bd. II. 1955. 282. old. — 4. *Haight C.:* Ann. Surg. 127, 218 (1948). — 5. *Krauss H.:* Handbuch d. ges. Unfallheilkunde. Bd. II. 1955. 234. old. — 6. *Löhr B.* u. *E. Soder:* Langenbeck's Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 281. 10—17 (1955). — 7. *Saegesser M.:* Spez. Chir. Therapie (1956). — 8. *Schlomka:* Erg. inn. Med. Bd. 47 (1934). — 9. *Schmid—Schmidsfelden:* Wien. klin. Wschr. 67, 39—41 (1945). — 10. *Szabolcs Z.:* Arch. Chir. 1, 73 (1948). — 11. *Temesváry, Soltész, Sárközy:* Zbl. f. Chir. 81, 3, 81 (1956). — 12. *Williams M. H.:* Amer. J. Surgery 90, 641—647 (1955). — 13. *Wylie R. H.* and *Ankeney J. L.:* Surg. Clin. N. Amer. apr. 1955. 517—529.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Hajdú-Bihar Megyei KÖJÁL (igazgató-főorvos: Tóth Sándor dr.) közleménye

Shigella és coli dispepsia törzsek antibioticum érzékenységi vizsgálata

Írta: GÖDÉNYNÉ LAKATOS MÁRIA dr.

A modern antibioticus therapia hatalmas fegyver az orvosok kezében a fertőző betegségek elleni küzdelemben. Megváltoztatta azok klinikai lefolyását, a prognosist, de a kórokozónak a beteg szervezethez való viszonyát is. Új antibioticumok (továbbiakban: AB) felfedezése fokozza a gyógykezelés lehetőségét mindinkább a hatásosság irányába. A beteg érdeke, de a gazdasági szempontok is szükségessé teszik a célzott AB-therapia alkalmazását, aminek alapfeltétele a kórokozók érzékenységi vizsgálata.

A Shigellák által okozott fertőzések nagy szerepet játszanak a bélcsatorna megbetegedései között. Laboratóriumunk több mint 2 év óta foglalkozik a beküldött székletekből kitenyésztett törzsek gyógyszerérzékenységi vizsgálatával. Számos hazai, illetve külföldi szerző végzett hasonló meghatározásokat. *Darvas Gy. dr.* és *Szécsei Gy. dr.* (1) által vizsgált 100 dysenteria törzs közül Threomycinnel szemben valamennyi, Streptomycinre pedig 53%-ban érzékenyek. A Sonne- és Flexner-törzsek érzékenysége között eltérést nem talált. *Serény dr.* és *Hollós dr.* (2) Sulfaguanidin-érzékenységet vizsgálva, a Sonne-törzseket érzékenyebbnek találta a Flexner-csoportnál. Reconvalescensek és krónikus betegek által ürített törzsek többsége vizsgálatai szerint resistens. *Keleti Béla dr.* (3) közleményében az összegyűjtött hazai és külföldi adatok alapján a Chloramphenicolt a dysenteria mai legjobb gyógyszerének tartja. Chloromycetin-resistens törzseket nem észlelt. *Alin, Wallmark* (4) Shigellák érzékenységét nézte Aureomycin, Chloromycetin és Streptomycinnel szemben szilárd táptalajon. Az aureomycin 8 gamma/ml hígításban gátolja a bac-

teriumok növekedését, a chloromycetinnel és streptomycinnel szemben kissé resistensebb értékeket kapott. *Diding* és *Lundström* szerint (5) a Shigellákat vér-agar lemezen a terramycin 1 gamma/ml, aureomycin 4 gamma/ml, a chloromycetin 8 gamma/ml mennyiségben gátolta. Terramycin hatását nézte in vitro *Kreuzinger* és *Hildebrandt* (6); a törzsek 1 gamma/ml gyógyszerhígításban már nem növekedtek. *Sayer Róbert* és munkatársai (7) úgy in vitro, mint a betegség klinikai lefolyása szempontjából is a terramycint igen hatásosnak találta. *Green R.* és *Mankibar* (8) in vitro kísérletében a chloromycetin 8 gamma/ml mennyiségben gátolta a Shigella Sonneit. *Forbes G. B.* (9) vizsgálata szerint dysenteria Sonnei-törzsek in vitro igen érzékenyek voltak chloramphenicol, streptomycin, aureomycin és terramycinnel szemben. Kísérletei alapján a streptomycin, terramycin, aureomycin hatására gyors bacteriostaticus hatás mutatható ki a székletben. A chloramphenicol effektusa szerinte kissé vontatottabb. *Koltai M.* és *Szórádi I.* (10) cikkükben az enterális fertőzések tetraciklinekkel történő kezeléséről a leszűrt irodalmi adatok összevonásaként arról a kialakult véleményről számol be, hogy a tetraciklin csoport gyógyszereinek hatása nem múlja felül a chloramphenicolét Salmonella, Shigella és pathogen coli fertőzések esetében.

Az általunk végzett Shigella törzsek érzékenységi vizsgálatainak menete a következő volt. A beérkezett székletet DC táptalajra szélesztettük, innen a gyanús telepeket további identifikálás végett Russel-táptalajra oltottuk. Erről elvégeztük a tárgylemez agglutinatiót és bouillonba oltottuk át. 24 órás bouillontenyészetből fiziológiás konyhasóval 100-szoros hígítást készítettünk és ebből végeztük az AB tartalmú lemezekre a kioltást. Az érzékenység meghatározását *Fűrész, Kubinyiné* (11) által közölt AB hígításos vér-agar lemezeken végeztük. A kikenéshez steril, tompavégű 1 ml-es pipettát használtunk, aminek a hegyébe kb. 0,1 ml bacterium suspensiót szívtunk fel. Ez a mennyiség elegendőnek bizonyult megfelelő kéztartás mellett az összes lemezekre történő szélesztésre. 18 órás thermostátban való incubálás után leolvastuk az eredményeket.

A kiértékelést az alábbi táblázat szerint végeztük. Az érzékeny jelölést E-re és E_1-re bontottuk fel, ezzel célunk az volt, hogy megfigyelhessük az érzékenység határán belül is az értékek eltolódását a nagyobb gyógyszertűrőképesség felé.

Laboratóriumunkban két év alatt kitenyésztett dysenteria-törzsek megoszlása a következő volt:

1955-ben Sh. Flexner-csoport: 463, Sh. Sonnei: 108.

1956-ban Sh. Flexner-csoport: 465, Sh. Sonnei: 157.

A törzsek korszerinti megoszlását figyelembe véve 1955-ben 3 éves korhatár alatt 236, 3—10 éves korig 78, 10 éves kortól idősebb egyéneknél 257 esetben mutattunk ki Sh. fertőzöttséget, míg 1956-ban 3 éves korhatárig 273, 3—10 éves korig 68 és 10 évtől idősebb egyéneknél 281 esetben kaptunk pozitív eredményt.

Az irodalmi adatok szerint a Flexner- és Sonnei-törzsek nem egyforma gyakorisággal fordulnak elő különböző évszakokban. Saját megfigyelésünk e két esztendő anyagára vonatkozóan a következő:

	Flexner:	Sonnei:
1955. I. fél évben	195 (87,8%)	27 (12,1%)
1955. II. „ „	268 (76,8%)	81 (23,2%)
1956. I. „ „	226 (97,4%)	6 (2,6%)
1956. II. „ „	237 (61,0%)	151 (38,9%)

Mindkét évben a Sh. Sonnei nagyobb számban való előfordulása szeptember, október és november hónapban jelentkezett. Az Sh. Sonnei-törzsek év második felére eső számszerű megszaporodásának oka tisztázatlan. E célból további kutatások szükségesek.

Resistentia vizsgálatot főleg a kórházakból és rendelőintézetekből beérkezett vizsgálati anyagokból kitenyésztett törzsekkel végeztünk, amit csaknem minden esetben betegség gyanúja miatt küldtek vizsgálatra. E két év alatt elvégzett resistentia vizsgálatok eredményei a lenti táblázatban vannak feltüntetve.

A fenti táblázatban feltüntetett eredmények a kórokozók első kitenyésztésekor elvégzett vizsgálatokra vonatkoznak.

A táblázatból kitűnik, hogy az Sh. Flexner-törzsek chlorocidra, illetve treomycinre érzékenyebbek az Sh. Sonneinél. Ultraseptyl esetében viszont fordítva alakultak az eredmények. 1956-ban 1955. évhez viszonyítva emelkedett a chlorocid-resistens Shigellák százaléka.

Megjegyzendő, hogy 1955-ben **chlorocid nem** állt rendelkezésünkre, ezért a magyar gyártmányú racem-chloramphenicollal (threomycinnel) végeztük vizsgálatainkat. A threomycin hígítások alkalmazásánál figyelembe vettük azt, hogy ezen AB kétszeres adagjával érhető el a chlorocidhoz hasonló baktérium növekedésgátlás, illetve a therapiás hatás. Ha a resistens és a relative resistens törzsek számát összegezzük, akkor 1955-ben a Flexner-csoport 2%-ban, a Sh. Sonnei-törzsek 11,4%-ban resistensek. Ezek az értékek 1956-ban a Flexner-csoportnál 12,2%-ra, a Sh. Sonneinél 25,4%-ra emelkedtek. Egyéb AB-nél lényeges resis-

I. táblázat

	Treomycin					Aureomycin					Terramycin					Chlorocid					Streptomycin					Ultraseptyl				
γ/ml	Tr_1	Tr_2	Tr_3	Tr_4	γ/ml	Au_1	Au_2	Au_3	Au^4	γ/ml	T_1	T_2	T_3	T_4	γ/ml	Cl_1	Cl_2	Cl_3	Cl_4	γ/ml	St_1	St_2	St_3	St_4	mg %	U_1	U_2	U_3	U_4	
	128	32	8	2		48	18	6	2		48	18	6	2		64	32	4	1		64	16	4	1		64	16	4	1	
	—	—	—	—	E	—	—	—	—	E	—	—	—	—	E	—	—	—	—	E	—	—	—	—	E	—	—	—	—	E
	—	—	—	+	E_1	—	—	—	+	E_1	—	—	—	+	E_1	—	—	—	+	E_1	—	—	—	+	E_1	—	—	—	+	E_1
	—	—	+	+	ME	—	—	+	+	ME	—	—	+	+	ME	—	—	+	+	ME	—	—	+	+	ME	—	—	+	+	ME
	—	+	+	+	RR	—	+	+	+	RR	—	+	+	+	RR	—	+	+	+	RR	—	+	+	+	RR	—	+	+	+	RR
	+	+	+	+	R	+	+	+	+	R	+	+	+	+	R	+	+	+	+	R	+	+	+	+	R	+	+	+	+	R

a) *táblázat*

1955-ben vizsgált Sh. Flexner törzsek

γ/ml	Treomycin		Aureomycin		Terramycin		Streptomycin		Ultraseptyl	
E	142	61,2%	45	27,2%	144	87,2%	39	16,7%	11	4,8%
E_1	64	27,5%	105	63,7%	21	12,7%	90	38,6%	20	8,0%
ME	21	9,0%	15	9,0%	—	—	93	39,8%	30	12,7%
RR	3	1,2%	—	—	—	—	5	2,1%	30	12,7%
R	2	0,8%	—	—	—	—	6	2,5%	146	61,6%
Összesen ...	232		165		165		233		237	

1955-ben vizsgált Sh. Sonnei törzsek

γ/ml	Treomycin		Aureomycin		Terramycin		Streptomycin		Ultraseptyl	
E	12	23,0%	14	46,6%	30	100%	8	15,3%		
E_1	24	46,0%	14	46,6%	—	—	30	57,6%	12	23,0%
ME	10	19,2%	2	6,6%	—	—	14	26,9%	4	7,6%
RR	2	3,8%	—	—	—	—	—	—	10	19,2%
R	4	7,6%	—	—	—	—	—	—	8	15,3%
Összesen	52		30		30	52	52		18	34,5%

b) *tábla*

1956-ban vizsgált Sh. Flexner törzsek

gamma/ml	Chlorocid		Aureomycin		Terramycin		Streptomycin	
E	155	68,0%	54	23,7%	174	76,6%	27	11,8%
E_1	33	14,4%	135	59,4%	49	21,5%	80	35,2%
ME	11	4,8%	34	14,9%	4	1,7%	103	45,3%
RR	17	7,4%	4	1,7%	—	—	12	5,2%
R	11	4,8%	—	—	—	—	5	2,2%
Összesen	227		227		227		227	

1956-ban vizsgált Sh. Sonnei törzsek

gamma/ml	Chlorocid		Aureomycin		Terramycin		Streptomycin	
E	42	28,1%	28	19,4%	132	88,5%	11	7,3%
E_1	62	41,6%	74	49,6%	17	11,4%	80	53,7%
ME	8	5,3%	46	30,0%	—	—	52	34,9%
RR	10	6,7%	1	0,6%	—	—	5	3,3%
R	27	18,7%	—	—	—	—	1	0,7%
Összesen	149		149		149		149	

tentiaváltozás nincs, azonban ezeket a gyógyszereket nem is alkalmazták. Ultrasepthyllel 1956-ban már vizsgálatot nem végeztünk, mivel az eredmények különösen a Flexner-csoportbeli törzsekkel nagyfokú hatástalanságot mutattak in vitro.

Antibioticum-kezelés ellenére a betegek egy részénél a kórokozó ürítés a klinikai tünetek lezajlása és a gyógyszer-kúra megtörténte után ismét fellépett és több hétig is eltartott, bár a kitenyésztett Shigella in vitro érzékeny volt. Az ürítés tartama átlag 3 és 4 hét, ritkábban 8—9 hét volt.

Kis számú tájékoztató vizsgálatot végeztünk annak az eldöntésére, hogy az ürítés tartama alatt változik-e a törzs érzékenysége a therapiás célból adagolt AB-vel szemben. 36 tartós ürítőnél a kétnapos időközökben kitenyésztett kórokozóval resistentia vizsgálatot végeztünk. 24 esetben in vitro érzékeny értékeket kaptunk és ez az ürítés tartama alatt nem változott. 10 egyénnél már az első kitenyésztett törzsek chlorocid-resistensek voltak és a többszöri ellenőrző vizsgálatok esetén ezek továbbra is resistenseknek bizonyultak. A 36 egyén közül két esetben az ismételt vizsgálatok folyamán kifejezett változást észleltünk az egyes eredményekben, amennyiben az a resistentia irányában tolódott el.

Bélbacteriumoknál in vitro előállított resistentia emelkedésről több irodalmi adat számol be. *Dulong de Rosnay, Pasquiér* (12) coli- és typhustörzseket bouillonba emelkedő chloramphenicol mennyiségekkel hozta össze (1,4 gamma/ml-től 2000 gamma/ml-ig). A passage végén a typhusbacterium elvesztette H antigenjét és mozgása csökkent. Chloramphenicol-mentes táptalajba történő 14 átoltási sorozat után a kórokozó visszanyerte mozgását és érzékenységét. *Levaditi* és *H. Eveno* (13) penicillin, streptomycin, terramycin csökkenő hígításait tartalmazó folyékony táptalajokat B. proteus, E. coli, S. typhosa és staphylococcus törzsek bouillon kultúrájával oltották be; a ki-

nőtt bacteriumtenyészetet mind töményebb antibioticum hígításba vitték át, ezáltal a resistentia növekedését vizsgálták. Az elért resistentia és az arra szükséges passageok törzsek szerint változtak. Nagyobb resistentia emelkedést streptomycin esetében figyeltek meg. Resistentia emelkedés csak azzal az antibioticummal szemben lépett fel, amivel a törzs érintkezésbe jutott. Törvényszerűséget megállapítani nem tudtak, mert a resistentia kifejlődése szabálytalan volt, vagy bekövetkezett, vagy elmaradt ugyanazon bacterium esetében is. *Coffey G. L.* és munkatársa (14) E. coli, S. typhosa, B. proteus törzseket 20 passageon vitt keresztül, amikor a táptalajban 60—4000 gamma/ml chloramphenicol volt. Az ily módon resistenssé vált törzseket chloramphenicol-mentes közegbe vitte ismét és a resistentia visszafejlődött a sorozatos átoltások után. *Walter* és *Heilmeyer* szerint (15) a resistentia kialakulás függ: *a)* a kórokozónak faja, physiológiai tulajdonsága, valamint proliferatiós gyorsaságától; *b)* minden érzékeny bacteriumtenyészet túlnyomórészben érzékeny bacteriumokból és elenyészően kevés (10^{-6}, 10^{-11}) resistens mutansokból áll és az egy AB-vel való contactus következtében a resistens mutánsoknak lesz jelentőségük. Az általunk vizsgált 36 beteg közül két betegnél kétséget kizáróan a törzs resistentiájának emelkedése volt észlelhető azzal az AB-vel szemben, amelyet gyógykezelése kapcsán szedett. E két eset antibiogrammjának és klinikai tüneteinek változása a következő:

K. Gy. 22 éves, közepesen fejlett férfibeteg. Családi és egyéb anamnézise negatív. Jelen betegsége 4 napja kezdődött borzongással hőemelkedéssel, tenesmussal. Naponta 8—10 véres-gennyes, híg székletet ürített. Kezelőorvosa utasítására otthon 2 napig sulfaguanidint szedett, de panaszai súlyosbodtak és ezért kórházba utalták. Kórházi bentlété első napján vett széklet-minta tenyésztési eredménye Sh. Flexner pozitív volt. Antibiogrammja, Chlorocid-, Aureomycin-, Terramycin- és Streptomycin-érzékeny (1 γ/ml). 4 napon keresztül összesen 10 g chlorocidot adagoltak nála. Klinikai tünetei a chlorocid szedés 1. és 2. napján enyhültek, de a 3. és 4. nap ismét véres hasmenés, tenesmus jelentkezett, ami azonban két nap alatt rendeződött és a beteg klinikailag panaszmentessé vált. A naponként végzett széklettenyésztés a chlorocid szedés tartama alatt Sh. Flexner pozitív maradt, az antibiogrammja nem változott. A gyógyszer abbahagyása után 2. nap a kitenyésztett Shigella antibiogrammja azonban megváltozott: Chlorocid resistens egyéb antibioticumra érzékeny volt. A beteget ezután a kórház megfigyelés alatt tartotta 2 héten keresztül, de a széklet pozitivitása nem szűnt meg és az ismételten elvégzett antibiogrammok eredménye változatlanul Chlorocid-resistens maradt. Klinikai tartózkodása 21. napján a Shigella-ürítés megszűntetése miatt Tetran adagolást kezdtek meg és már 1 g beszedése után széklete negatívvá vált és a gyógykezelés befejezése után 4×2 napos időközökben vizsgálva mindig az is maradt.

Sz. R. 30 éves kp. fejlett nőbeteg családi és egyéb anamnézisei negatív. Betegsége 4 napja kezdődött tenesmussal, hasmenéssel, gyakori véres székletürítéssel. Kórházba való felvétele után 5 napon keresztül összesen 50 g Sulfaguanidint szedett be. A széklet bakteriológiai tenyésztés eredménye: Sh. Flexner pozitív volt. Gyógyszerérzékenységi vizsgálat: Chlorocid-, Streptomycin-, Aureomycin-, Terramycin-érzékeny. A Sulfoguanidin szedése alatt klinikai panaszai enyhültek, de a széklet bakteriológiai pozitivitása tovább tartott és ezért Chlorocid-kezelésre tértek át. 5 napon keresztül napi 2 g gyógyszert kapott. Klinikai tünetei teljesen megszűntek, de a Shigella-ürítés változatlanul tartott úgy a Chlorocid szedés alatt, mint annak abbahagyása után. A gyógyszerérzékenységi vizsgálat eredménye a Chlorocid szedés 1., 2., 3. napján Chlorocid és egyéb AB érzékeny (1 ml alatt), az 5. napon és a kúra befejezése után 2., 4., 6. napon Chlorocid relative resistens, egyéb AB érzékeny. A klinikailag panaszmentes betegnél a Shigella-ürítés megszűntetése céljából Streptomycin-kezelést vezettek be. Napi 1 g-os adagokban parenterálisan adva 4 napon keresztül kapta a gyógyszert. Már az első kezelési napon vett széklet-mintából Shigellát kimutatni nem sikerült. A kezelés befejezése után 4×2 napi időközökben széklettenyésztést végeztünk, de ismételten negatív eredménnyel

Azon esetben, hol már az első vizsgálatnál chlorocid-resistens kórokozók voltak kimutathatók, a székletek Sh.-mentessé tételéhez szintén más AB adagolás volt szükséges.

A fentiekből látható, hogy a Shigelláknál is számolhatunk a resistentia kialakulásával, ezért mindinkább szükségessé válik a kórokozó érzékenységének meghatározása. Tartós ürítés esetén a betegség tartama alatt több ízben is tanácsolt az esetleges resistentia kifejlődése miatt. A kezelés eredményessége, a beteg érdeke, de a gazdasági szempontok is indokolttá tennék az AB érzékenységi vizsgálat minél hamarábbi lefolytatását. A kórokozó identifikálás menetének lerövidítése bizonytalan eredményekhez vezetne, ezért megpróbáltuk a resistentia vizsgálat idejét lerövidíteni. *Kórosi, Gózon* (16) Staphylococcus aureussal végzett vizsgálatai alapján a Shigelláknál is 18 órás bouillon dúsítás helyett 4 órás dúsítást alkalmaztunk. Több mint 100 párhuzamos vizsgálat alapján eltérést nem észleltünk s ezért ennek rendszeres alkalmazását a Shigellák AB érzékenységi vizsgálatánál javasolhatjuk.

A csecsemőkori enterális fertőzések nagy csoportját a pathogen coli törzsek: Coli 0 111 B4, Coli 0 55 B5, Coli 0 26 B6 törzsek okozzák. Laboratóriumunk rutinszerűen foglalkozik ezen törzsek AB érzékenységi vizsgálatával is. A módszer ugyanaz, mint a Shigella törzsek esetében, azzal a különbséggel, hogy a székletet DC mellett Endo táptalajra is kikenjük. A kórokozók izolálását a DC táptalaj segítségével végeztük. Az érzékenység meghatározáshoz mindig a kórokozó 4 órás bouillon tenyészetének százszoros hígítását használtuk. Nehézséget és az eredmény késését okozta a pathogen törzs izolálása a széklet flórájából. Mivel az a cél vezetett bennünket, hogy az eredményt a beküldő a lehető legrövidebb idő alatt megkapja, nem törekedtünk mindig a tiszta törzsekkel végzett vizsgálatra, mert a törzs szennyezettségét az AB hígításos lemezeken kinőtt tenyészet tárgylemez agglutinatiójával eldönthettük. Az alábbi táblázatokban közlöm a talált értékeket:

A táblázatokból kitűnik, hogy a Coli 0 111 B4 törzsek igen nagy százalékban resistensek chlorociddal szemben. Feltűnő a coli 111, a coli 55 és coli 26 törzsek AB érzékenysége közötti eltérés. A coli 111-nél igen nagy százalék a resistens vagy relative resistens érték a coli 55 és coli 26-nál resistens vagy relative resistens értékek jóformán alig vannak.

c) *tábla* *Dyspepsia coli °111 B4 1956. évi eredményei*

gamma/ml	Chlorocid		Aureomycin		Terramycin		Streptomycin	
E	41	12,54%	101	30,87%	200	61,16%	21	6,42%
E_1	45	13,76%	129	39,44%	101	30,87%	57	17,43%
ME	10	3,05%	77	23,60%	9	2,75%	73	22,32%
RR	35	10,70%	15	4,58%	6	1,83%	132	40,36%
R	196	59,93%	5	1,52%	11	3,36%	44	13,45%
Összesen	327		327		327		327	

Dyspepsia coli °55 B5 1956. évi eredményei

gamma/ml	Chlorocid		Aureomycin		Terramycin		Streptomycin	
E	9	39,13%	4	17,39%	15	65,21%	4	17,39%
E_1	13	56,52%	13	56,52%	8	34,78%	11	47,82%
ME	—	—	6	26,08%	—	—	8	34,78%
RR	1	4,0%	—	—	—	—	—	—
R	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen	23	—	23	—	23	—	23	—

d) *tábla*

Dyspepsia coli °26 B6 1956. évi vizsgálatai

gamma/ml	Chlorocid		Aureomycin		Terramycin		Streptomycin	
E	4	30,76%	3	23,07%	5	38,46%	6	46,15%
E_1	8	61,52%	8	61,52%	7	53,84%	4	30,76%
ME	—	—	2	15,38%	1	7,69%	3	23,07%
RR	1	7,69%	—	—	—	—	—	—
R	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen	13		13		13		13	

A fent vizsgált coli 111 törzsek közül egyszerre több AB-vel szemben való resistentia legkifejezettebb chlorociddal és streptomycinnel szemben. A vizsgált 327 esetből 145 törzs egyformán resistens e két gyógyszerre, míg mind a négy antibioticummal szemben hat coli 111 törzs bizonyult egyszerre resistensnek. A törzseket úgy betegektől, mint bacilusgazda kutatás céljára vett székletekből izoláltuk, a származás, illetve pathogenitás és resistentia fok közötti különbséget nem vizsgáltuk.

A fenti Shigella és coli dyspepsia törzsekre vonatkozó adatok a gyógyszerérzékenységi vizsgálatok fokozottabb kiterjesztését teszik indokolttá. Szükséges lenne, hogy úgy a kórházi, bacteriológiai osztályok valamint a KÖJÁL-hálózat laboratóriumai rutinszerűleg végeznék a kitenyésztett törzsek AB vizsgálatát. A gyógyszerhígításokat tartalmazó vég-agar lemezeket tartjuk vizsgálat céljára legalkalmasabbnak, mert nemcsak megbízható, pontos eredményt ad, hanem az esetleges szennyeződésekből eredő téves diagnózist agglutinatióval kiküszöbölhetjük. Jelenleg hátránya még ezen vizsgálatoknak, hogy a törzs identifikálása és az érzékenység meghatározása két-három, esetleg több napot is igénybe vehet s így a klinikus legtöbbször későn kapja kezéhez az eredményt. Ezért szükséges lenne olyan gyorsított módszer kidolgozása, ahol az eredmény gyorsabb kiadása nem menne a pontosság rovására.

IRODALOM: 1. *Darvas Gy. dr., Szécsey Gy. dr.:* O. H. 1956. 7, 169. — 2. *Serény, Hollós dr.:* O. H. 1954. 16, 421. — 3. *Keleti Béla dr.:* Katonaorv. Szemle 9/745, 1956. — 4. *Alin, Wallmark:* Nordisch Med. 43, 663, 1950. — 5. *Diding, Lundström:* Nordisch Med. 45, 359, 1951. — 6. *Kreuzinger H., Hildebrant:* Dtsch. med. Wschr. 1952 (210—213). — 7. *Sayer, Robert* és mts.: Amer. J. Med. Sci. 221, 256—263, 1951. — 8. *Green R., Mankibar:* Transaction of the Royal Society of Tropical M. and Hygiene. Vol. 43. 1. juli. 1949. — 9. *Forbes G. B.:* Brit. Med. J. I. 1139 (1953). — 10. *Koltay M.* és *Szórády I.:* O. H. 1955. 45/1233—1260. — 11. *Fűrész, Kubinyiné, Kós:* O. H. 1, 7, 1954. — 12. *Dulong de Rosnay, Pasquier:* C. r. Soc. Biol. 146, 1742, 1952. — 13. *Levaditi H., Eveno:* Rev. Immunol. 17, 1—23, 1953. — 14. *Coffey G. L., Schvab, Ehrlich:* J. Infekt. Dis. 3—7, 142, 1950. — 15. *Albert Walter, Ludwig Heilmeyer:* Antibiotika-Fibel. — 16. *Kórosi, Gózon:* O. H. 1956. 544.

+ 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!

KLINIKAI TANULMÁNY

A Debreceni Ideg-Elmeklinika Idegsebészeti Osztályának közleménye

Chronicus agytályogok műtéti gyógyítása kapcsán szerzett tapasztalatok

Írta: HULLAY JÓZSEF dr.

Az irodalom (*Horrax, Le Beau, Pennybacker, Botterell, Fincher, Tutton, Cawthorne, Jooma, Taylor, Gurdjian, Kahn* stb.) áttekintése alapján az agytályogok sebészi gyógyítása nem mondható egységesnek. Arra a kérdésre, hogy mi a helyes megoldás chronicus agytályogoknál, ma már egyre több idegsebésznek az a válasza, hogy a lehetőség szerinti radikális megoldás, vagyis a tokos kihámozás.

A kérdéssel kapcsolatban röviden ismertetem idevágó tapasztalatainkat. A debreceni Ideg-Elmeklinika idegsebészeti osztályán 1951—56-ban 29 intracranialis (acut és chronicus, epi- és subduralis, cerebralis és cerebellaris) tályogos beteget operáltunk. Közülük 20-nak volt chronicus agy-, ill. kisagytályogja.

Klinikum. Eseteinket az *I. táblázaton* ismertetem:

pedig, bár az agytályog már a műtét előtt bizonyos volt, az alapbetegséget tisztázni nem sikerült.

Az alapbetegséget jelentő fülfolyamat 5 kisagytályogos betegnél a tályog eltávolítása előtt otogén meningitis kapcsán radikális megoldást nyert. Egy esetben a fülfolyamat feledésbe merült s a beteg temporalis tumorgyanúval került műtétre. Két beteg a tüdőtályog megoldása után, egy pedig a tüdőtályog kezelése közben került műtétre, fenyegető intracranialis nyomásfokozódás tünetei miatt. A homlokfurunculusos betegnél a műtét előtt háromszor fellobbanó meningitis zajlott le fluctuálva kialakuló haemiplegiával. A fejsérülés, ill. koponya-osteomyelitis kapcsán kialakult tályog esetekben az oki elváltozás a műtétkor lett megoldva. A többi esetben a tályogtünetek jelentkezésekor az alapbetegség már lezajlott. A tályog okozta tünetekre vonatkozó anamnesticus adatok

I. táblázat

No.	Nő	Férfi	Kor	Alapbetegség: fülfolyamat	arcüregfolyamat	koponya-osteomyelitis	végtag-osteomyelitis	tbc-s csontfolyamat	tüdőtályog	bronchiectasia	koponyasérülés	homlok-furunculus	?	A fertőzés útja: haematogen	contact	direct	Klinikai localisatio: fronto-parietalis: frontocentralis	centroparietalis	temporalis	occipitalis	cerebellaris	Intracran. nyomásfok-ra utaló tünet	Soliter tályog	Multiplex vagy többrekeszes tályog
1		+	50										+							+		+		+
2		+	45								+					+	+					+	+	
3	+		56						+					+			+					+	+	
4	+		40	+										+					+			+	+	
5		+	18								+					+		+				+		+
6		+	34							+				+			+					+		+
7		+	30		+									+					+			+		+
8		+	30								+					+	+					+	+	
9	+		53				+							+					+			+	+	
10		+	19					+						+				+				+		+
11		+	15						+					+				+1	+2			+		+
12		+	57			+									+			+				+	+	
13	+		25	+											+						+	+	+	
14	+		25	+											+						+	+	+	
15		+	12	+											+						+	+	+	
16		+	40						+					+			+					+	+	
17		+	34	+											+						+	+	+	
18		+	22									+		+			+					+		+
19		+	53	+											+						+	+		+
20		+	26										+					+				+		+
	5	15		6	1	1	1	1	3	1	3	1	2	9	6	3	6	5	4	1	5	20	11	9

Anyagunkban 5 nő és 15 férfi szerepel. Az alapbetegség 6 esetben fülfolyamat, 1—1 esetben arcüregfolyamat, koponya-, ill. végtag-osteomyelitis, tbc-s csontfolyamat, bronchiectasia, homlokfurunculus, 3—3 esetben tüdőtályog, ill. koponyasérülés volt. Egy esetben a beteg occipitalis tumorgyanúval került műtétre, s az alapbetegséget a későbbiekben sem tudtuk felderíteni. Egy esetben 10 naptól 5 hónapra nyúltak vissza. A klinikai vizsgálat valamennyi esetben intracranialis nyomásfokozódásra utaló tüneteket és a localisatiónak megfelelő mentalis, ill. idegrendszeri tüneteket mutatott. Epilepsiája 6 betegnek volt. A tályog localisálására a klinikai tünetek mellett pneumographia szolgált, de három otogen kisagytályog esetében a ventriculographiát mellőztük.

Műtéti pathológia. A műtéti localisatio valamennyi esetben megfelelt a klinikai localisatiónak, vagyis frontocentralis volt a tályog 6, centroparietalis 5, temporalis 4, occipitalis 1, és cerebellaris 5 esetben. A fülfolyamatból származó contact módon létrejött kisagytályogoknál és a koponyasérüléshez, ill. osteomyelitishez társuló agytályogoknál megszokott körülírt meningocerebralis összenövést, haematogen agytályogoknál 5 esetben észleltünk a tályog legfelszínesebb pontjának megfelelően. Ez feltevésünk szerint a haematogen tályogképződés kiindulási helye lehetett. A tályog 17 esetben a felszín közelében, 3 esetben pedig mélyen a fehérállományban, de a fossa Sylvii közelében foglalt helyet. 15 esetben a tályognak jól kialakult vastag fala, 5 esetben azonban csak vékony tokja volt. A tályog 11 esetben soliter, ill. egyrekeszes volt. 6 esetben többrekeszes vagy többszörös, de egymással összefüggő tályogokat, két esetben egy lebenyen belül egymástól független két, ill. három tályogot, és egy esetben pedig egy felsőparietalis és később több egymással összefüggő temporalis tályogot találtunk. A tályogok zölddiótól lúdtojásig mutattak nagysági változatot.

Műtéti megoldás. A tályogkihámozás általában osteoplasticus megnyitásból történt. Egy betegnél azonban, akinél a tályog (vidéki sebészeti osztályon) helytelenül ellátott, nyílt impressiós törés után alakult ki, az impressiónak megfelelően végzett craniotomiás nyíláson távolítottuk el a tályogot. A koponyacsont osteomyelitises tályogos esetben a csontlebenyt úgy készítettük el, hogy azáltal az osteomyeliticus csontot teljes egészében eltávolítottuk. A kisagytályog esetekben acusticus tumornál szokásos, féloldali, paramedian vonalas megnyitásból és suboccipitalis craniotomiából történt a kihámozás.

Tokos tályog kihámozást 18 betegnél végeztünk, 9 esetben közvetlenül a kihámozás előtt, vagy aközben a tályogot megpungáltuk és a genynyet kiszívtuk. Négy esetben kihámozás közben nyílt meg a tályog. 5 esetben azonban sikerült a tályogot sértetlenül kihámozni. A kihámozást az esetek egy részében vonalas kérgi incisióból, az esetek másik részében élesen körülmetszett kéregblockkal végeztük. A füleredetű kisagytályogoknál a kisagy hátsó lateralis részét resecálva vagy elszíva, a tok hátsó részét szabaddá tettük, a tályogot megpungálva s a gennyet leszíva a tokot kihámoztuk. A tályogeltávolitás után a visszamaradt üreget minden esetben penicillines konyhasóval töltöttük fel. Két esetben (az első időben) az üreget drainháltuk, egy esetben 24 órára, egy esetben pedig 4 napra localis penicillin-kezelés céljából. Epiduralis draint egy esetben alkalmaztunk 24 órára. A többi esetben draint nem használtunk, s a sebet elsődlegesen zártuk.

Két baloldali hátsó frontalis localisatiójú tályog esetben (2., 3. eset), mivel a kihámozás motoros aphasia veszélyével járt volna, az osteoplasticus feltárástól és a kihámozástól elálltunk. Az egyik betegnél, kinek tályogja frontalis szilánksérülésből származott, a tályogot a szilánk bemeneti nyílásán, a másiknál postcoronális likon megpungáltuk, a gennyet leszívtuk és draint helyezve be naponta penicillines öblítést végeztünk 5, ill. 6 napig, míg a rtg (az üregben levő levegő alapján) a tályogüreg teljes összeesését nem mutatta.

20 betegünknél összesen 22 műtétet végeztünk. A műtéti többlet abból adódik, hogy egy esetben, mivel a góctünetek nem javultak reoperatiót végeztünk, ami az eltávolított tályog helyén kialakult cysta kiürítéséből állt. Egy másik esetben a tüdőtályogból metastatisáló parietalis tályog eltávolítása után két hónappal újabb (az előző encephalogrammon még nem látható), a temporalis lebeny hátsó részében ülő több, egymással összefüggő tályog eltávolítására került sor.

Postoperativ kezelés. A postoperative alkalmazott antibiotikumot a bakteriológiai lelettől tettük függővé, s általában egy hétig adtuk. Intrathecalisan antibiotikumot nem adtunk. Néhány esetben az agyduzzadás szakában (3—5 napon) a fejfájás csökkentésére lumbalis, cisternalis vagy ventriculus punctiót végeztünk. Postoperativ meningitist még azoknál a betegeknél sem észleltünk, akiknél a tályog a kihámozás közben megnyílt. Azokban az esetekben, ahol az alapbetegség már lezajlott és a tályogot sértetlenül sikerült kihámozni, csak a koponyaműtéteknél általában szokásos antibiotikum (naponta egyszer 300 000 E olajos penicillin) adására szorítkoztunk. Recidivát egy esetben sem észleltünk.

Műtéti eredmény. A műtéti eredményt a II. táblázaton szemléltetem.

20 chronicus agy-, ill. kisagytályogos betegünkből a műtét után egyet (1. eset) vesztettünk el, a tályogüregben történt bevérzés okozta intracranialis nyomásfokozódás és beékelődés miatt. Egy beteg (3. eset) három évvel a műtét után intercurrens betegségben (tetanus) halt meg. Jelenleg 18 beteg él. Három betegnek (azok közül), akik-

II. táblázat

No.	Műtétek száma	Kihámozás	Punctio, drainezés, localis kezelés	Reoperatio (nem recidiva miatt)	Műtéti halálozás	Későbbi halálozás (nem recidiva miatt, intercurrens betegs.-ben)	Post op. tünet		Egészséges	Munkaképes	
							Epilepsia	Paresis		Eredeti munkakörben	Könnyebb munkakörben
20	22	18	2	2	1 4,5%	1	3	3 6	12	15	3 18 (90%)

nek a műtét előtt is volt epilepsiája, a műtét óta is van évente néhány rohama. Két betegnek, akik hemiplaegiásan kerültek műtétre, baloldali haemiparesise van, amelyben a kéz paresise dominál, egy betegnek pedig a súlyos műtét előtti haemiparesisből jobb felsővégtag paresise maradt vissza. A többi 12 beteg teljesen egészséges. Eredeti munkakörben dolgozik 15 beteg. A két haemiparetikus és a monoparetikus könnyebb munkakörbe kényszerült. A postop. követési idő ½—6 év.

Conclusio. A 20 chronicus agytályog műtéti tapasztalata alapján csatlakozom azokhoz, akik a chronicus agy-, ill. kisagytályogok radikális, tokos eltávolítását tartják a helyes megoldásnak. Bizonyos esetekben úgy adódhat, hogy a localisatio miatt meg kell elégednünk a tályog kiürítésével és térszűkítő voltának ily módon való megszűntetésével. De az ilyen eljárás rutin megoldás nem lehet. Egyrészt azért nem, mert mint láttuk, közel az esetek felében a tályog többrekeszes, ill. multiplex, s így a punctio mint megoldás kérdéses vagy elégtelen, s a recidiva veszélye is megmarad. Másrészt azért nem, mert vastagfalú tályog esetén, ha a tok esetleg nem tud összeesni, a térszűkítést sem oldjuk meg, s a góctünetek sem fejlődnek vissza.

Összefoglalás. A szerző 20 chronicus agytályog műtéti tapasztalatait ismerteti. A műtét után egy beteget vesztett el, s a későbbiekben egy betege halt meg intercurrens betegségben. 12 betege tünet- és panaszmentes, háromnak epilepsiája, 2-nek haemiparesise, egynek monoparesise van, de valamennyi dolgozik. Tapasztalatai alapján, a radikális eltávolítás mellett foglal állást, de rámutat arra, hogy bizonyos esetben a localisatio miatt meg kell elégedni a punctióval és a drainezéssel.

IRODALOM: 1. *Botterell E. H., Drake C. G.:* J. Neurosurg. *9*:348, 1952. — 2. *Cawthorne T.:* Proc. Roy. Soc. Med. *38*:438, 1945. — 3. *Courville C. B.:* Arch. Otolaryng. Chicago *39*:211, 1944. — 4. *Fincher E. F.:* Ann. Surg. *123*:789, 1946. — 5. *Glass R. L.:* J. Neurosurg. *4*:391, 1947. — 6. *Gurdjian E. S., Webster J. E.:* J. Neurosurg. *5*:1, 1948. — 7. *Horrax G.:* Brit. J. Surg. *28*:538, 1938. — 8. *Hullay J.:* Debreceni Orvostud. Egyetem Tudományos Üléseinek Évkönyve, 1953. — 9. *Hullay J.:* Magyar Sebészet *1*, 1956. 4. — 10. *Jooma O. V., Pennybacker J. B., Tutton G. K.:* J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. *14*:308, 1951. — 11. *Kahn E. A.:* Surgical treatment of the nervous system. F. W. Bancroft and C. Piltcher. Ed. Philadelphia, J. B. Lippincott Co. 1946. — 12. *LeBeau J.:* J. Neurosurg. *3*:359, 1946. — 13. *List C. F.:* J. Neurosurg. 7:313, 1950. — 14. *Pennybacker J.:* Ann. Roy. Coll. Surg. Engl. 7:105, 1950. — 15. *Taylor J.:* Proc. Roy. Soc. Med. *43*:129, 1950. — 16. *Tomits G., Hullay J.:* Fül-orr-gégegyógy. 1, 1957. 1. — 17. *Tutton G. K.:* Am. Roy. Coll. Surg. Engl. *13*:281, 1953. — 18. *Vincent C., David N., Askenasy H.:* J. Chir. Paris *49*:1, 1937.

STATISZTIKAI TANULMÁNY

Az Országos Korányi Tbc. Intézet (igazgató: Böszörményi Miklós dr., tudományos vezető: Földes István dr.)] Szervezési, Módszertani és Statisztikai Osztályának (osztályvezető: Németh Tibor dr.) közleménye

A gyermektuberculosis epidemiológiai jelentősége

Írta: NYÁRÁDY IVÁN dr.

Tuberculosis elleni küzdelmünk mind több figyelmet fordít a megelőzésre. A tbc. profilaxis eredményességét lényegében a gyermekek tbc-s érintettségén mérhetjük le. Tisztán kell látnunk, hogy a tbc. mint fertőző betegség, hazánk 2,5 millió (0—14 éves) gyermekére milyen veszélyt jelent. A gyermekek tuberculosisánál epidemiológiai szempontból *nemcsak a megbetegedésnek, hanem már az átvészeltségnek is jelentősége van.* Sajnos az átvészeltség tanulmányozására adataink alig vannak. Bár az elmúlt években az ország több területi egységén, egyes korcsoportokban, történtek ilyen irányú felmérések (1), de ezek az ország epidemiológiai helyzetének értékelésére nem alkalmasak.

Istmert tény, hogy a felnőttkori tbc-s megbetegedések zöme a gyermekkorban szerzett tuberculotikus infectio következtében kifejlődött primaer góc vagy folyamat endogen exacerbatiója. *Ulrici* (2) adatai szerint a gyermekkori primoinfectiók 10 százalékában az ötvenedik életév eléréséig aktív megbetegedés is bekövetkezik. El kell érnünk, hogy a természetes átvészeltség mennél későbbi életkorra tolódjon ki, illetve, hogy a BCG vaccinatióval a mesterséges „védettséget" permanensen fenntartsuk. A gyermekek tbc. morbiditási és mortalitási adatai szintén alig ismertek. A gyermekek morbiditását csak 1953-tól van módunk statisztikailag figyelni, így közleményünk inkább a gyermekek aktív tbc-s megbetegedésének jelenlegi helyzetképét nyújtja és csak a mortalitást tudja dinamikus alakulásában szemléltetni. Úgy hisszük azonban, hogy még így is irányt mutató lehet tbc. elleni küzdelmünk ezen alapvezető területén.

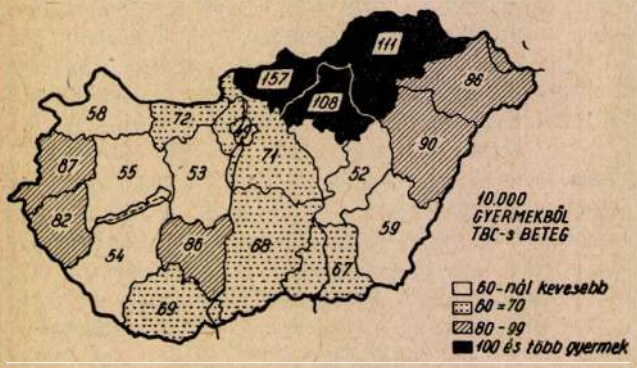
I. Betegállomány (a nyilvántartott tbc-s gyermekek):

Magyarországon 1953 óta a tbc-s megbetegedéssel nyilvántartott gyermekek száma a fokozottabb felkutató munka eredményeként több mint kétszeresére emelkedett (1, 7). A betegállomány emelkedésében szerepet játszik a gyermekek hosszabb megfigyelésének szükségessége, az aktivitás megítélésének, tehát a „kijelentésnek" subjectiv volta is. A tbc-s gyermek-betegállomány 1957. jú-

nius 30-án az összes nyilvántartott tbc-s betegeknek 13,4%-a és az alábbiak szerint oszlott meg:

	szám	%
pulmonalis	14700	80,8
extrapulm.	2900	15,9
kombinált	600	3,3
összesen	18200	100,0

A tbc. gondozó intézetek minden 10 000 (0—14 éves) gyermekből *72 gyermeket* (14 éven felüliből 163-at) *tbc-s betegként tartanak nyilván.*



1. ábra.

Területi bontásban (1. sz. ábra) 10 000 gyermek közül legmagasabb a nyilvántartott tbc-s gyermekek száma Nógrád (157), Borsod (111) és Heves (108) megyékben. Figyelembe kell venni, hogy *a gyermek-betegállomány a felkutatás intenzitásának függvénye, tehát nem feltétlen a tbc. morbiditás súlyosságát tükrözi.* Pl. Nógrád megye legmagasabb gyermek-betegállománya mellett mortalitása és lethalitása a legalacsonyabb, ugyanakkor Heves megye hasonló betegállománya mellett mortalitási és lethalitási aránya a legrosszabb. Az 1953. évi reprezentatiós szűrések (3), de különösen *Ferenczi* Tolna megyei szűrései (4) bizonyítják, hogy a gyermekkorban is nagyszámú az *inapercept,* még fel nem kutatott tbc-s beteg.

II. Morbiditás

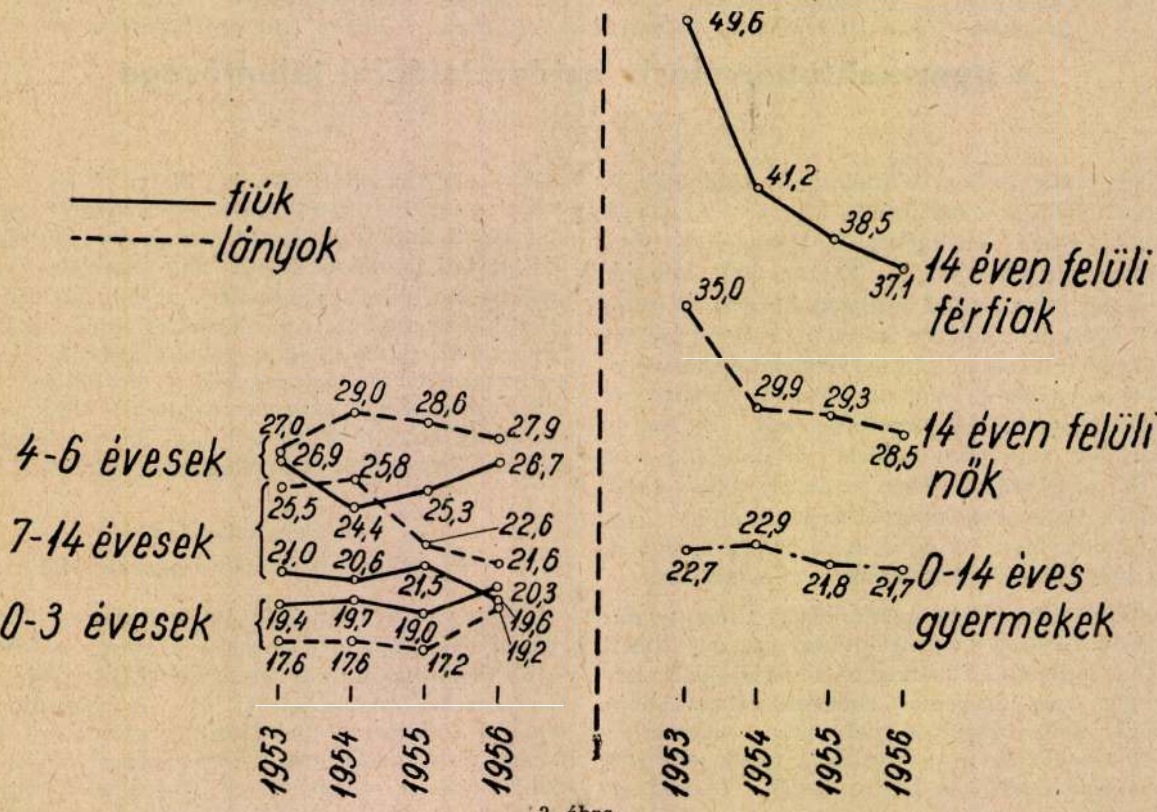
(évente felkutatott új tbc-s gyermekek):

A tbc. gondozó intézetek évente (1953—56. évek átlagában) 5550 tbc-s gyermeket kutattak fel, illetve vettek nyilvántartásba; az összes felkutatottak 17,6%-át.

Megoszlásuk a következő:

	szám	%
0— 3 éves	1450	26,1
4— 6 éves	1400	25,2
7—14 éves	2700	48,7
együtt	5550	100,0
ebből pulm.	4550	82,0
extrapulm.	1000	18,0

A gyermekek tbc. morbiditása 10 000 gyermekre négy év átlagában *22. Morbiditási adataink csak négy év óta vannak és ez kevés ahhoz, hogy alakulásának irányát meghatározhassuk.* Mégis, ha a 2. sz. ábrát szemléljük a korcsoportok szintbeli különbsége és iránya figyelmet érdemel. A megfigyelt időszak alatt a felkutatott 14 éven felüli férfiak aránya 25, a nőké 19 százalékkal csökkent, ugyanakkor a *gyermekeké stagnál.*



2. ábra.

A gyermekek morbiditási adatait jelenleg még a tbc. gondozó intézetek ez irányú felkutató munkájának eredményeként fogjuk fel. A tbc. gondozó intézetek szűréseinek kb. 30%-a jut a 14 éven aluliakra. Évente kb. 650 000 gyermeket állítanak a rtg-ernyő elé, akiknek túlnyomó többsége iskolásgyermek. *A szűrések effektusa évek óta 0,14%.* Érdekes megemlíteni, hogy a gyermekszűrések effektusa Nógrád megyében évek óta 0,4% felett van, ugyanakkor Heves megyéé állandóan csökkent és 1956-ban már csak 0,08 volt. *Ferenczi* Tolna megyei komplex gyermekszűréseinek (4) is 0,4%-os effektusa volt. Bár ez önmagában nem dönti el a kérdést, mindenesetre jelzi a felkutatás helyesen célzott irányát (5).

A tbc-s megbetegedések forrása, a gyermekeknél különösen, intradomicialisan keresendő. *Görgényi* adatai szerint a Szabadsághegyi Gyermek Tbc. Szanatóriumban a gyermekek *80%-ánál volt bizonyítható a házon belüli fertőzés.* Tbc. gondozó intézeteink által végzett kontaktszűrések száma az utóbbi években eléri a 200 000-t, amely az összes gondozói szűréseknek kb. 10%-a. Ezek a kontaktszűrések nem kizárólag a gyermekkontaktok szűrését jelentik, mégis a gyermekek szempontjából is jelentősége van annak, hogy százalékos effektusuk emelkedik (1):

1952. . . .	0,77
1953. . . .	1,31
1954. . . .	1,20
1955. . . .	1,24
1956. . . .	1,44

Rávilágít a gyermekkontaktok megbetegedésének jelentőségére a szűrésekkel kiemelt tbc-s gyermekek százalékos aránya is (5):

	1956
0— 3 éves	38,4
4— 6 éves	36,2
7—14 éves	32,4
összesen	35,4

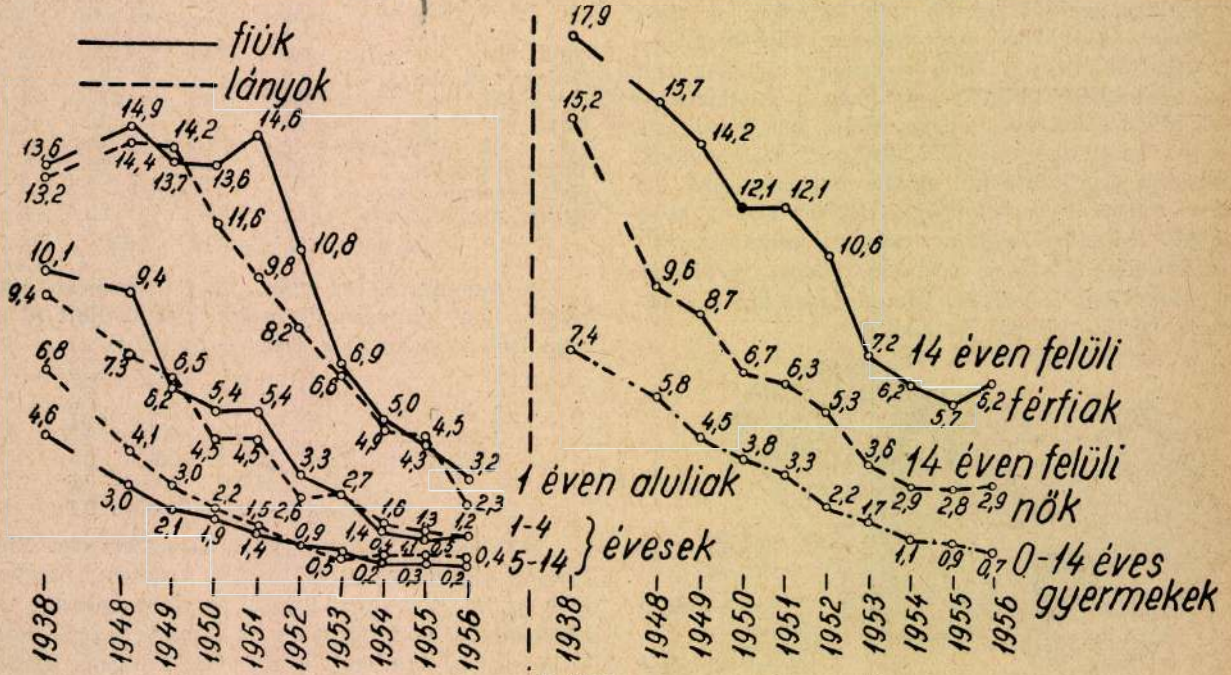
Sajnos, hogy a megbetegedett gyermekeknek *csak 35,4%-át* fedezték fel a tbc. gondozó intézetek kontakt- vagy egyéb szűréssel, s így *nagyobb részük már tünetekkel,* önként vagy orvosi tanácsra jelentkezett (11). Nyilván ennek következménye, hogy a pulm. folyamattal nyilvántartásba vett gyermekek kb. *9%-a a késői,* vagy *elhanyagolt* állapotban került a gondozói intézetbe. A szűrés, de különösképpen a kontaktszűrés a *centrifugális* felkutatás módszere és elsődleges célja az *inapercept* betegeknek *idejében* való felfedezése, *korai* diagnózisa.

III. Mortalitás

1956-ban 190 gyermek halt meg tuberculosisban. Megoszlásuk korcsoportonként és nemenként a következő:

	fiú	leány	összesen
1 éven aluli	32	21	53
1— 4 éves	46	46	92
5—14 éves	15	30	45
együtt	93	97	190

A csecsemő halottakból a fiúk, 5 éven felül a *leányok* száma magasabb. *A tbc-ben meghalt gyermekek 28%-a csecsemő;* az összes tbc-s halottak 5,5%-a volt gyermek. 10 000 (0—14 éves) gyermekre számítva a *gyermek tbc. mortalitás 0,7,* 10 000 élveszülöttre számítva a *csecsemő tbc. mortalitás 2,8* (3). Ha a mortalitás tízezrelékét vizsgáljuk, az 1938-hoz viszonyítva jelentős csökkenést (8) mutat (3. sz. ábra), *azonban a csecsemők aránya még mindig a gyermekek arányának négyszerese.* 1955-höz képest a gyermek tbc. halálozás



3. ábra.

tovább csökkent, de *a 14 éven felüli férfiak halálozási aránya már emelkedést jelez* (1. sz. tábla).

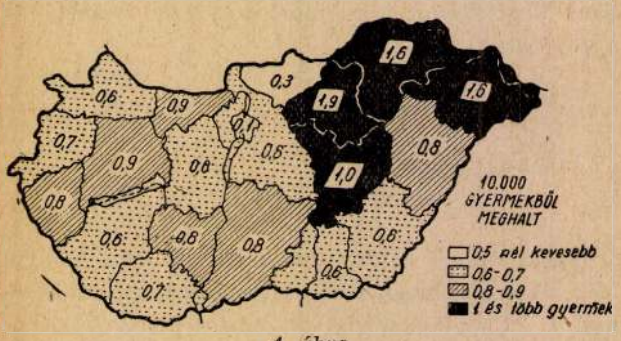
1. sz. tábla

A tbc. mortalitás és lethalitás

Korcsoport	Mortalitás ‰-ben 1938	1955	1956	Lethalitás %
1 éven alul*	13,4	4,4	2,8	
0—14 éves gyermek	7,4	0,9	0,7	3,4
14 éven felüli: férfi	17,9	5,7	6 2	15,4
nő	15,2	2,8	2,9	9,1
összesen	14,0	3,4	3,5	11,0

* Élveszülöttekre számítva.

A gyermek tbc. mortalitás tízezreléke (4. sz. ábra) legmagasabb Heves (1,9), Borsod (1,6), Szabolcs (1,6) és Szolnok (1,0) megyékben; legalacsonyabb Budapesten (0,1) és Nógrád megyében (0,3).

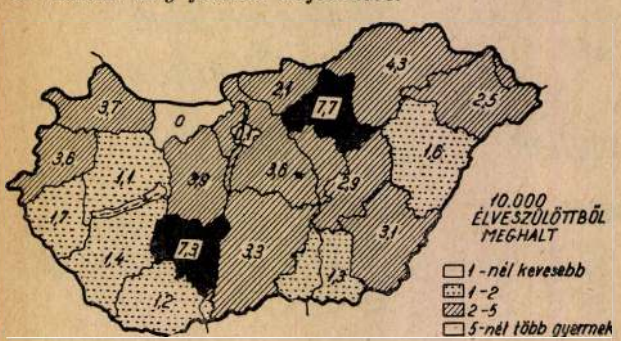


4. ábra.

A tbc. gondozó intézetek a gyermek tbc-s halottaknak:

1953-ban . . .	35,0
1954-ben . . .	34,0
1955-ben . . .	43,0
1956-ban . . .	44,0

százalékát ismerték. Oka elsősorban, hogy *sajnos a nem tbc. gyógyintézetek nem jelentik a tbc-s betegeket a gondozó intézeteknek.* 1955-ben tbc-s folyamattal mintegy 2300 gyermeket ápoltak nem tbc. intézetben, akikről bejelentés a gondozókhoz csak elvétve érkezett. Úgyszintén 300 meningitis tbc-vel ápolt gyermekről is tudunk, de a gondozó intézetek a felnőttekkel együtt összesen csak 200 esetet vettek nyilvántartásba. Az orvosok a bejelentési kötelezettségben csupán adminisztratív megterhelést látnak és *nem érzik, hogy a profilaxis szempontjából is milyen jelentőséggel bír, a többletmunkát alig jelentő bejelentés.*



5. ábra.

Ha az *1 éven aluliak* tbc. halálozásának területi alakulását vizsgáljuk (5. sz. ábra) legmagasabb Heves (7,7) és Tolna (7,3) megyékben. A csecsemők tbc. mortalitása 1950 óta országosan 78%-kal csökkent. A csecsemőhalottak számának megyénkénti alakulását a 2. sz. tábla részletezi.

2. sz. tábla

1 éven alul tbc-ben elhaltak száma

Megye	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
Baranya	9	12	4	1	5	3	1
Bács	10	31	14	18	15	14	4
Békés	3	11	12	10	4	3	3
Borsod	41	25	24	19	15	9	7
Csongrád	12	10	4	8	4	2	1
Fejér	10	9	6	3	6	4	3
Győr	6	10	11	9	3	2	3
Hajdu	25	22	10	7	8	6	2
Heves	6	7	5	9	2	5	5
Komárom	7	3	3	3	2	1	—
Nógrád	8	4	7	3	3	3	1
Pest	15	12	15	12	6	5	5
Somogy	7	1	4	2	5	5	1
Szabolcs	36	20	16	11	16	8	4
Szolnok	7	9	7	5	6	1	3
Tolna	11	5	6	1	3	4	4
Vas	4	7	2	—	2	4	2
Veszprém	7	8	12	7	2	5	1
Zala	8	13	4	2	2	4	1
Vidék	232	219	166	130	107	88	51
Budapest	15	15	10	10	3	5	2
Összesen	247	234	176	140	110	93	53
10 000 élveszülöttből	12,6	12,3	9,5	6,8	4,9	4,4	2,8

1955-ben *a gyermek tbc. mortalitás 38 százalékában (csecsemőknél 26%) diagnosisként a meningitis tbc. szerepelt* (9). Meglepő, hogy a halálokokban a pulm. tbc. magasabb számban fordul elő, mint a meningitis (3. sz. tábla).

3. sz. tábla

A tbc-ben meghalt gyermekek száma halálok szerint

A halál oka	1954 gyermek	1954 ebből csecsemő	1955 gyermek	1955 ebből csecsemő
Pulm. tbc.	116	56	115	57
Disseminált tbc.	7	5	19	9
Meningitis tbc.	131	45	91	24
Csont-ízületi tbc.	7	—	3	1
Bél, savós hártyák tbc-a	8	3	6	—
Urogenitalis tbc.	1	—	2	1
Nyirokcsomók tbc-a	1	1	—	—
Egyéb szervek tbc-a	1	—	1	1
Összesen	272	110	237	93

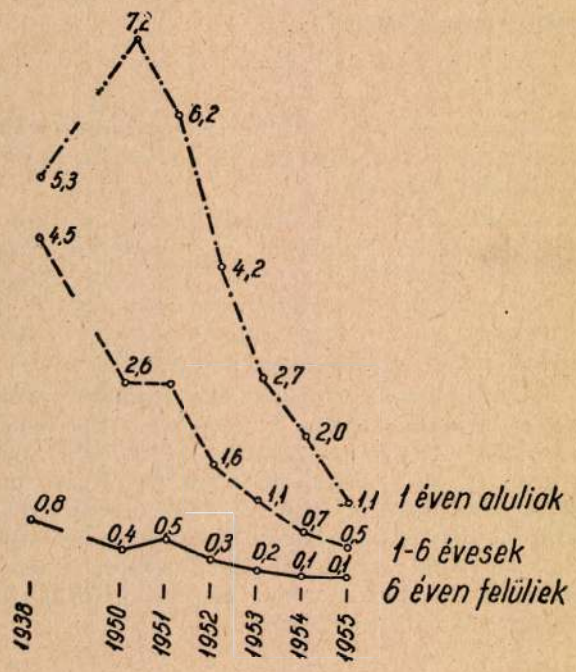
A meningitis tbc. mortalitás tízezreléke bizonyítja, hogy nagyarányú csökkenése mellett (6. sz. ábra) jelentőségét még nem veszítette el:

	1938	1954	1955
1 éven alul	5,3	2,0	1,1
1—6 éves	4,5	0,7	0,5
6 éven felül: férfi	0,7	0,1	0,1
nő	0,8	0,1	0,1
összesen	1,2	0,2	0,1

Érdemes az Egészségügyi Világszervezet 1957. évi jelentése alapján (10) hazánk csecsemő és gyermek pulm. tbc. mortalitását összehasonlítani néhány európai országgal (4. sz. tábla). Sajnos, hogy az adatközlő országok között *az 1 éven aluliak pulm. tbc. mortalitásában hazánknál csak Portu-*

gália rosszabb, de magas szinten mozog Franciaországban és Ausztriában is, holott Dánia jóformán már felszámolta a gyermek tbc. halálozást.

6. ábra.



4. sz. tábla

Néhány európai ország pulm. tbc. mortalitása a gyermekkorcsoportokban 100 000 azonos korúra számítva 1955-ben, a WHO adatai szerint

Ország	Nem	1 éven aluli	1—4	5—9 éves	10—14	15—19
Dánia	fiú	—	0,6	—	—	—
	leány	—	0,7	—	—	0,7
Hollandia	fiú	1,7	0,2	0,2	—	0,2
	leány	—	0,5	—	0,2	—
Anglia	fiú	0,3	0,3	0,1	0,1	0,8
	leány	1,9	0,2	0,2	0,4	1,2
Finnország	fiú	2,2	1,6	1,5	1,1	6,5
	leány	2,3	0,5	0,4	1,8	8,3
Franciaország	fiú	7,0	1,3	0,2	0,1	1,3
	leány	6,8	0,8	0,2	0,1	2,1
Ausztria	fiú	14,3	1.5	—	—	1,2
	leány	11,4	2.2	1,2	0,7	2,4
Magyarország	fiú	23,9	3,7	1,0	1,3	7,1
	leány	30,5	5,6	2,5	1,3	8,6
Portugália	fiú	35,2	15,6	4,0	3,3	13,7
	leány	36,3	14,7	3,9	7,3	21,9

Összefoglalva:

A gyermek tbc-s

betegállomány	72‰
morbiditás	22‰
mortalitás	0,7‰ (csecsemőké 2,8‰)

A gyermek tbc-s megbetegedés az össz tbc-s

betegállománynak	13,4%-a
morbiditásnak	17,6%-a
mortalitásnak	5,5%-a

A gyermektuberculosis ismertetett statisztikai adatai csak *helyzetképet jellemeznek*. A teljességhez ismernünk kellene többek közt a *természetes átvészeltség* korévenkénti alakulását, a BCG *védettség időtartamát*. Tanulmányoznunk kell még a gyermekek *tbc. lethalitását*, s különösen a *bovin tbc. szerepét* a gyermekek tbc-s megbetegedésében. Adataink területi vonatkozásban nem egységesek és minden tekintetben többszörös differenciákat mutatnak. *Ezt ma még nem minősíthetjük epidemiológiai adottságnak, hanem elsősorban a profilactikus és a felkutató munkából adódó különbségnek.* Munkánkkal a gyermek tbc. elleni küzdelmünk jelentőségére kívántunk rámutatni, továbbá egyes már megoldás előtt álló kérdések halaszthatatlan fontosságára (12), így:

a) szükséges most már minden megyében a *gyermek tbc. szakorvos* biztosítása, akinek feladata nem csupán a consultátió és a szakrendelés, hanem a megye gyermek tbc. elleni küzdelmének *irányítása, összefogása;*

b) halaszthatatlanul sürgős az egyszerűbb Tuberculin *(kenőcs)* és BCG *(lyophilizált)* technika, valamint a *calmettizáló nővérek* beállításával a rendszeres BCG *revaccinatio biztosítása;* adminisztrative a Tuberculin és *BCG kataszter* felfektetése;

c) kötelezően megoldandó a *gyermekkontaktok* rendszeres és minden vonatkozásban átgondolt védelme;

d) hiánytalanul *végre kell hajtani* a tbc-s beteg gyermekek *bejelentését;*

e) szélesebb körben kiterjesztendő az *inapercept tbc-s gyermek*-megbetegedések *Mantoux és rtg-szűréssel* való felkutatása;

f) különös figyelemmel kell kísérni a csecsemők tbc. mortalitását, de el kell végezni minden gyermek tbc. halott *nyomkutatását* is.

A fentiek megvalósítása nélkülözhetetlen ahhoz, hogy hazánkban a gyermekek és a csecsemők tbc. mortalitását mielőbb teljesen felszámolhassuk.

IRODALOM: 1. *Majzik G., Nyárády I.:* Tbc. Kérdései 8:5, 144—149 (1955). — 2. *Ulrici A.:* Arztl. Wsch. H. 15/16 (1946). — 3. *Nyárády I., Németh T., Pál F.:* Tbc. Kérdései 8:3. 65—73 (1955). — 4. *Ferenczi Gy.:* Szóbeli közlések (1956). — 5. *Mosolygó D., Németh T., Nyárády I.:* Tbc. Kérdései 8:4, 101—106 (1955). — 6. *Görgényi O.:* Tbc. Kérdései 7:1, 1—5 (1954); Orvosi Hetilap 46:1, 1—8 (1955). — 7. *Pál F., Nyárády I., Demény É.:* Tbc. Kérdései 9:5, 207—209 (1956). — 8. *Pál F., Demény É.:* Népegészségügy 38:7, 171—175 (1957). — 9. *Nyárády I.:* Orvosi Hetilap 48:20, 528—530 (1957). — 10. *WHO.* Rapport Epidem. et Memograph. Vol. 10. No. 2. 58—65 (1957). — 11. *Polgár Gy.:* Tbc. Kérdései 9:2, 56—59 (1956). — 12. *Mosolygó D.:* Népegészségügy 38:12, 314—322 (1957).

Fogászat!

HONT és VARGA fogtechnika

(VII., Damjanich utca 18) Telefon: 222—331
Ismét vállal megrendeléseket. Nívós munka.
Vidékre postafordultával.

Fogorvosi vagy orvosi **rendelőnek** alkalmas kis szoba, elegáns városzobával, azonnal **kiadó** Újlipótvárosban. Telefon: 404—747.

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNY

A Szövetség utcai Kórház Belosztályának közleménye

Az asthma bronchiale nyákkiszivás-hyaluronidase-hydrocortison- és prednison-aerosol kezelése*

Írta: HAJÓS KÁROLY dr. és HAJÓS MÁRIA dr.

Az asthma bronchiale lokális, ill. intratrachealis hydrocortison kezelésével újabban *Diamant* és *Kallós, Herxheimer, Herxheimer* és *McAllen, Hajós K.* stb. foglalkozott. A therapia hatásosságát illetően a vélemények viszont igen eltérőek voltak. Főképp egyes angol szerzők és olyanok vetették el ezen új gyógymódot, akik különben is szkeptikus álláspontot foglaltak el a corticoid hormontherapiával szemben, vagy túlzott jelentőséget tulajdonítottak a chronikus cortison-kezelés veszélyeinek és mellékhatásainak. Egyedül *Herxheimer* mutatott rá a hydrocortison-aerosol therapiának specifikus hatására, jó eredményt talált asthmás betegeknél napi 45 mg hydrocortison inhalatióval.

Egyikünk (Hajós K.) 1956 elején számolt be előzetes közleményben az osztályunkon végzett kísérletekről. Megállapította azon okokat, amelyek miatt sok esetben a therapiás hatás nem volt kielégítő. Bronchoskopos vizsgálatokkal ki tudtuk mutatni súlyos status asthmaticusban szenvedő betegeken, hogy a sűrű, tapadós üvegszerű nyák miatt a helyileg bevitt anyagok nem is kerülhettek felszívódásra. Az aerosol-therapia előkészítésére tehát először elvégeztük a sűrű nyák leszívását az Alföldy-vel kidolgozott nyákleszívó katheteres módszer segítségével, ami a legtöbb esetben feleslegessé tette a bronchoskopiás leszívást. Bronchoskopiás vizsgálatot, ill. leszívást csak súlyos, bronchiektasiára is gyanús esetben alkalmaztunk.

A nyákleszívásokat 2—3-szor hetenként végezzük el, egy-egy sorozat 5—30 leszívásból állt, az esetek súlyossága szerint. Miután az első szívások némileg eltávolították a nyákdugaszokat, különböző aerosol-kezelést vezettünk be. A kezdetben alkalmazott sympathicomim anyagok (Tonogen, Euspiran, Isolevin), antibiotikumok (penicillin, streptomycin) és más ismert oldóanyagok hatásáról már beszámoltunk, ezekkel most nem is foglalkozunk.

A tapadós nyák lokális oldására végzett több in vitro kísérletben azt találtuk, hogy gyakorlatban a hyaluronidase válhatna be egyedül, bár igen nagymennyiségű anyagra van szükség (12—24 órán át 37 C fokon tartott köpet 1 ml-e 450 T. U. R. Hyasonra oldódott). Hyaluronidaset nyákoldónak többen használtak eltérő eredménnyel (4, 5, 11).

Feltételeztük, hogy a hyaluronidase elősegíti a gyógyszerek felszívódását a nyálkahártyán és miután a hydrocortison lokálisan hat, hyaluronidase + hydrocortison aerosol kezelést vezettünk be a nyákleszívás után. Az aerosol-kezelést elektromos készülékkel végeztük, egy alkalommal 25 mg hydrocortison (hydroadreson) + 50—150 T. U. R. hyaluronidaset (Hyason) adtunk. A kezelés eredményességének megállapítására a következő aerosol-kezeléseket végeztük:

1. 50—150 T. U. R. Hyason tisztán. 2. Hyason + Hydroadreson együttesen. 3. Hyason + Hydroadreson + 100 000 E penicillin + 0,25 mg streptomycin (bronchiolitises esetekben) együttesen. A betegek nem tudták, hogy mit lélegzenek be, tehát eredményeink objektíveknek tekinthetők.

Az alkalmazott therapia ellenőrzésére a szubjektív javuláson kívül a következő kísérleteket végeztük: 1. VK meghatározás Hydroadreson előtt és után. 2. VK meghatározás leszívás Hydroadreson-Hyason előtt és után. 3. 17-ketosteroid meghatározás Hydroadreson inhalatio előtt és után. 4. 17-ketosteroid meghatározás Hyason-Hydroadreson inhalatio előtt és után. Eredményeinket két táblázatban foglaltuk össze.

I. táblázat

Vitalkapacitás (átlagértékek több meghatározás alapján)

Eset-szám	Kezelés előtt	Kiszívás után	Hydroadreson Hyason után	Kiszívás Hydroadreson-Hyason után
1.	3000 ml	3300 ml	3600 ml	4700 ml
2.	1400 ml	1900 ml	2000 ml	2050 ml
3.	1900 ml	2100 ml	2400 ml	2400 ml
4.	2300 ml	2150 ml	2300 ml	2500 ml
5.	900 ml	1200 ml	1300 ml	1600 ml
6.	1600 ml	1700 ml	2500 ml	2500 ml
7.	700 ml	1000 ml	1100 ml	1600 ml
8.	1700 ml	2200 ml	2200 ml	2600 ml
9.	1450 ml	2160 ml	2400 ml	2500 ml
10.	1000 ml	1700 ml	1900 ml	1900 ml
11.	500 ml	2500 ml	2800 ml	3000 ml
12.	1500 ml	1900 ml	2000 ml	2200 ml
13.	500 ml	1750 ml	2100 ml	2200 ml

II. táblázat

17-ketosteroid kiválasztás

Aerosol-kezelés előtt	Hydroadreson-aerosol után
1. 12 mg	13,5 mg
2. 12 mg	12,5 mg
3. 11 mg	12,5 mg
Aerosol-kezelés előtt	**Hydroadreson-Hyason aerosol után**
4. 12,5 mg	13 mg
5. 12 mg	15 mg
6. 11,5 mg	13 mg
7. 12 mg	15 mg

Első táblázatunkból kitűnik, hogy 13 esetben a különböző aerosol, ill. leszívási fázisokban végzett VK meghatározás szerint legjobb eredményeket a leszívás + Hyason + Hydroadreson belégzésnél tapasztaltunk. A különböző értékek bizonyítják, hogy elsősorban a tapadós nyákot kell leszívni, az így előkészített talajon a kombinált aerosol-

* 1957 június 1-én, az Európai Allergia Akadémia bruxellesi összejövetelén tartott előadás nyomán.

kezelés hatásosabb mint az egyik vagy másik anyag külön-külön való alkalmazása.

Második táblázatunkban összefoglaltunk néhány 17-ketosteroid érték meghatározást. Ebből kitűnik, hogy a magasabb értékek a kombinált therapia eseteiben mutatkoznak, tehát valószínű, hogy Hyason hatására több hydroadreson jutott a szervezetbe.

A leírt módszerek inkább idősebb asthmásoknál hatásosak, amikor a valódi asthmarohamok idült tracheobronchitissel és köhögési ingerrel párosultak. Legfontosabb a légzési akadály megszüntetése, ezzel elejét vehetjük esetleges obstructiós emphysema kifejlődésének. Igen nagy szerepe van a leszívás + aerosol therapiának súlyos, ún. befolyásolhatatlan asthma esetekben, ahol életmentő lehet. Előnye, hogy aránylag kevés hormonnal a káros mellékhatások kiküszöbölhetők. Sorozatos aerosol-kezelés alkalmazása mellett hosszú ideig tartó tünetmentesség érhető el.

Fiatalkorú asthmásoknál főleg olyan esetekben indokolt, ahol allergiás tünetek miatt az ACTH nem adható; ilyen kismennyiségű cortisonnal mellékvesekárosodást nem hozunk létre. Fiatalkorú asthmás beteg kezelésében egyébként az ACTH-t részesítjük előnyben.

Az ismertetett aerosol-kezelések mellett néhány válogatott esetben prednison (Organon-Di-adreson) por lokális befúvásával kísérleteztünk.

K. Maunsell szénanátha ellen 38 esetből 18-szor prednisolont, 20 esetben placebot adott, 1 hónapon keresztül 2 mg Prednisolont naponta. Szerinte szénanáthában a prednisolon-por befúvása helyettesíti a pollenkezelést. 5 asthmás esetében lényeges javulást nem talált.

Minthogy osztályunkon elsősorban asthmások fordulnak meg, ezért inkább asthmásokat kezeltünk (prednisolon helyett) prednison porral, mely teljesen azonos hatású. Sajnos az anyag csak korlátolt mennyiségben állt rendelkezésünkre, ezért olyan eseteket válogattunk ki, melyekben egyéb inhalatiós therapia már nem használt és a hurutos tünetek álltak előtérben, természetesen obstructio nélkül. Összesen 9 beteget kezeltünk, mégpedig 3 rhinitis vasomotoria + recidiváló orrpolyposis, 5 asthma bronchiale és egy chronikus tracheitisben szenvedő beteget.

A kezelés hatásosságának ellenőrzésére a kezelést háromféle anyaggal végeztük, mindegyik anyagot 1—1 hétig alkalmaztuk valamennyi esetben. Az első héten lactose + chinin keveréket, a második héten tiszta lactose-port, a harmadik héten 1:144 Di-adreson (prednison)-lactose port adtunk insufflator segítségével. (A chinin hozzákeverésére azért volt szükség, hogy a prednison keserű ízét utánozhassuk.) Sem a kezelőorvos, sem az ápolónővér, sem a beteg nem tudta, hogy mely gyógyszerrel történik a kezelés, a psychikus mellékkörülmények (új gyógyszer, külön therapia alkalmazása) tehát azonosak voltak mind a valódi, mind a placebo-therapiában. Az első három hét kísérletei azt mutatták, hogy noha sem az orvos, sem a beteg nem tudta, hogy milyen anyagot alkalmaznak, sem a lactose, sem a lactose + chinin-kezelés alatt semmiféle javulás nem mutatkozott a betegek állapotában.

Ezután a psychikus faktorok kikapcsolásával áttértünk a rendszeres Di-adreson (prednison) + lactose kezelésre. Az esetek súlyossága szerint egy-egy kúra 2 hét—2 hónapig tartott, napi 2 mg prednison-por befúvása mellett, a rhinitises esetekben néhány hónapig tartó tünetmentesség következett be, az első befúvások azonnal szüntették a nátharohamokat, noha ezen esetek kapták a legrövidebb ideig tartó kezelést. Az asthmások közül három jól reagált, egy egyáltalán nem, egy közepesen javult. Az asthmások kapták legtovább a kezelést, teljes tünetmentesség nem következett be, ha azonban kihagytuk a gyógyszert, azonnal megérezték hiányát. Igen jó eredményt értünk el a chronikus tracheitises esetben is.

A Di-adreson por befúvásával szerzett tapasztalatokból a kis számú eset miatt messzemenő következtetéseket nem áll módunkban levonni, mégis megállapíthatjuk, hogy hathatós gyógyszer a felsőlégúti allergiás és chronikus hurutos megbetegedésekben.

A leírt aerosol-kezelések mind csak tünetiek, tehát mellettük a rendszeres antiallergiás, desensibilizáló módszereket folyamatosan kell alkalmazni.

Összefoglalás. A leszívás utáni inhalatiós therapia elsősorban az obstructión alapuló nehézlégzés megoldására szolgál, idősebb asthmások kísérő tracheitises és bronchitises tüneteit enyhíti. Minthogy aránylag kisebb mennyiségű hormonra van szükség, a cortisonok mellékhatásai kiküszöbölhetők, egyúttal gazdaságosabb therapia is, mert kevesebb mennyiségű gyógyszerrel ugyanolyan hatást érhetünk el, mint per os adott nagyobb adagokkal.

Köszönettel tartozunk az Organon-gyárnak, hogy segítségünkre volt a Hydroadreson, Hyason és Di-adreson por, kísérleti anyag megküldésével, továbbá Pető Magda dr.-nőnek a laboratóriumi vizsgálatok elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Alföldy J. és Hajós K.:* Orvosi Hetilap 1952. 21:620. — 2. *Brockbank* etc.: Lancet 1956. II:807. — 3. *Diamant és Kallós:* Int. Arch. All. 1954. 5:283. — 4. *Ehlert:* Ars. Med. 1951. 41:652. — 5. *Friedrich:* Schw. med. Woch. 1954. 84:1178. — 6. *Hajós K.:* Allergie u. Asthma, 1956. 2:363. — 7. *Herxheimer* etc.: Lancet, 1955. I:234. — 8. *Herxheimer* és *McAllen:* Lancet, 1956. I:537. — 9. *Maunsell* etc.: Lancet, 1957. I:767. — 10. *McLean—Sayer:* Lancet, 1956. II:807. — 11. *Schubert:* D. m. Woch. 1954. 79:894.

Vállaljuk különböző orvosi műszerek javítását, felújítását stb.
Magánorvosok részére is. Jó minőségű munka, rövid határidő!

RÖNTGEN JAVÍTÓ ÉS SZERELŐ VÁLLALAT

Központ: Budapest VI. Nagymező u. 4. * Telefon: 225—269

Orvosi Műszerrészleg: Budapest VI. Ó-utca 44. * Telefon: 124—775

A Pécsi Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Hámori Artúr dr. egyet. tanár) közleménye

Taeniasis gyógyítása atebrinnel

Írta: TOMPA SÁNDOR dr.

1940-ben *Culbertson* (2) vette észre először, hogy a galandférgek egerekben atebrinnel szemben érzékenyek. Emberen taeniák elhajtására *Saccomano* (7) alkalmazta először. Hazánkban *Kovács-Szabó* (4) közleménye hívta fel a figyelmet erre a kitűnő anticestodára.

Klinikánkon 1952 óta 31 esetben alkalmaztuk az atebrint taeniasis gyógyítására. Betegeink között 23 nő és 8 férfi szerepelt. Életkoruk 15 és 54 év között változott. Valamennyi esetben a módszer és az alkalmazott gyógyszer adagja azonos volt. Eljárásunk *Saccomano* és *Rivera* (8) módszerének kisebb módosításán alapul: a beteg a féreghajtás előtti nap folyékony pépes étrenden van. Este glaubersós hashajtást végzünk (1 pohár vízbe 25 g glaubersót teszünk, de glaubersó helyett hasonló mennyiségű magnesiumsulfatot is adhatunk). Reggel éhgyomorra 1 g atebrint (10 tabletta) vesz be a beteg és a gyógyszer beadása után 2 órával ismét glaubersós hashajtás következik.

A féreghajtás valamennyi betegünkben tökéletes eredménnyel járt. A taeniák scolex-szel együtt, az atebrintől sárgásan elszíneződve kiürültek. 30 esetben a gyógyszer egyszeri alkalmazása is elegendő volt. Egy idősebb nőbeteg az atebrint először kihányta, másnap a teljes adagot késhegynyi natriumhydrocarbonattal ismételten beadtuk, a galandféreg távozott.

Igen sok külföldi közlemény foglalkozik a taeniasis atebrin-kezelésével. Az egyes szerzők különféleképpen és változó dózisban adják az atebrint. *Hornbostel* és *Dörken* (3) „célzott" atebrinkezelést írt le. A szerzők előzetes röntgentanulmányaikban megállapították a bélben a galandférgek szokványos elhelyezkedését. Azt találták — más szerzőkkel egyetértésben —, hogy a taeniák általában a jejunum felső szakaszában kb. 50 cm-rel a pylorus után telepednek meg. Eljárásukban ezért — előzetes röntgenlokalizáció után — *Miller—Abbot*-csövet vezettek le a taenia scolexe mögé kb. 20 cm-rel. Ide adtak be 0,80 g atebrint 1 dl langyos vízben oldva. Így a taenia fejrészét koncentrált atebrinhatás érte. Fél óra után következett a glaubersós hashajtás. A módszerüket később módosították, újabban duodenalis szondával végzik az atebrin beadását. A szondát röntgenkontroll mellett 70 cm-rel túlvezetik a pyloruson.

A klinikánkon alkalmazott eljárás eredményei alapján a *Hornbostel—Dörken* „célzott" atebrinkezelést feleslegesnek tartjuk, mivel a klinikánkon használt egyszerű módszer is 100%-os eredményt adott. A sikert a nagy dózisban alkalmazott atebrinnek tulajdonítjuk. Közlésünk egyik célja éppen az, hogy felhívjuk a figyelmet az eljárás egyszerűségére és veszélytelen voltára. Véleményünk szerint a taeniák atebrinnel való elhajtása ambulanter, vagy a beteg otthonában is elvégezhető, ha megfelelő közegészségügyi feltételek biztosításáról (a kiürülő taeniák fertőtlenítése és megsemmisítése) gondoskodunk. Betegeink az atebrin nagy adagját jól tűrték, ami ma már nem meglepő, mivel más megbetegedésekben is alkalmaznak nagy dózisokat: malária, lupus erythematosus disseminatus stb. Súlyosabb toxikus jelenségeket nem tapasztaltunk. Hányás csak kivételesen fordult elő, ez azonban a kezelés eredményességét veszélyeztetheti. Az atebrin legnagyobb része egyébként már a galandféregben kiürül, másrészt az alkalmazott hashajtás a gyógyszerfelszívódást megakadályozza. *Macht* és *Finesilver* (5) vizsgálatai kimutatták, hogy a magnesiumsulfat és más hozzá hasonló sós hashajtók alkalmazásakor a belekben a gyógyszerek felszívódása több órára felfüggesztődik. Ezért véleményünk szerint az atebrin dózisának megválasztásakor nem kell tekintetbe venni a testsúlyt és a kort (15 éven felüli betegekről van szó). A galandféregre való hatást éppen a nagy adag biztosítja.

Az atebrinkezelés ellenjavallatai: A túlérzékeny betegeknél a gyógyszer bevitele nehéz lehet, itt szóba jöhet a gyógyszer duodenalis szondán való beadása. Egyébként a panaszokat okozó epekőbetegség és a thyreotoxicosis az atebrinkezelés contraindicatiója.

Külföldön használnak még egy másik sárgafestéket is a galandféreg elhajtására. Ez az atebrinnel kémiai rokonságban van: acranil. Hasonló módon veszélytelen féregűző gyógyszer. Az acranil akridin származék. *Nino* (6) próbálta ki 1944-ben a taenia saginata elhajtására. A kúrát az atebrinkezeléshez hasonló módon végzik. 41 beteg közül acranil-kezelés következtében 39 szabadult meg a galandférgétől. *Berberian* (1) gyermeket kezelt acranillal: 25 beteg közül 23 gyógyult meg.

Végül megemlítjük, hogy *Sokolovszki* (10) már 1933-ban leírta, hogy chinin alkalmas taenia elhajtására. Módszerében 1 g chinint 10%-os alkoholos oldatban duodenalis szondán keresztül adott be taenasisban szenvedő betegeknek. 5 perc múlva 15 cm^3 25%-os magnesiumsulfattal hashajtást végzett. Eredmény: 11 beteg közül 10 esetben sikeres volt a féregűzés. Módszere nem terjedt el, ma már csak történelmi szempontból érdekes.

Összefoglalás. 31 esetben alkalmaztuk az atebrin 1 g-os adagját taeniák elhajtására. Valamennyi betegünkből a féreg a scolex-szel együtt egyben távozott. Az atebrin eljárás előnye, hogy egyszerű, veszélytelen és rendkívül eredményes, ezért a taeniásisos beteg ambulanter vagy otthon való kezelésére is alkalmasnak tartjuk.

IRODALOM: 1. *Berberian D. A.:* Am. J. Trop. Med. *26,* 339 (1946). — 2. *Culbertson J. T.:* J. Pharmacol. Exper. Therap. *70,* 309, 1940. — 3. *Hornbostely H., Dörken H.:* Dtsch. med. Wschr. *11,* 339, 1952. — 4. *Kováts—Szabó K.:* Orv. Hetil. *21,* 665, 1950. — 5. *Macht D. J., Finesilver E. M.:* Bull. Johns Hopkins Hosp. *33,* 330, 1922. — 6. *Nino F. L.:* Trop. Dis. Bull. *42,* 909, 1945. — 7. *Saccomano:* cit. Sodeman W. A., Jung R. C.: JAMA *148,* 285, 1952. — 8. *Saccomano, Rivera:* cit. Sodeman W. A., Jung R. C.: JAMA *148,* 285, 1952. — 9. *Sodeman W. A., Jung R. C.:* JAMA *148,* 285, 1952. — 10. *Sokolovski W.:* cit. Beckman: Treatment in General Practice 6th. Ed. W. B. Saunders, London, 1948.

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

A Borsod megyei Semmelweis Kórház (igazgató: Kende István dr.) Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályának (főorvos: Nemecskay Tivadar dr. egyet. m. tanár) közleménye

Nehézségek a méhenkívüli terhesség kórismézésében

Írta: ARGAY ISTVÁN dr.

A méhenkívüli terhesség felismerése, kórjelzése típusos esetekben nem jár nehézséggel, de tünetei gyakran szegényesek, elmosódottak, sőt mint eseteinkben is látni fogjuk, egyenesen félrevezetőek, „rendellenesek" lehetnek. Ez az oka, hogy talán egyetlen kórforma sincs, amelyre oly gyakran gondolnak veszélyessége miatt, mégis oly számos a téves, illetve a késői, elhúzódó megfigyelés után felállított helyes diagnózis (*Novák* 30—40%, *Labhardt* (20—25%).

Osztályunkon 1952. júniustól 1956-ig 217 extraut. grav.-t operáltunk (minden esetben szövettanilag ellenőrizve). A magas előfordulási szám a közismert döntő aetiológiai tényekre mutat, ti. megyénk és városunk ipari beállítottságú és a gyulladásos betegségek nagy száma közismert. Betegforgalmunkhoz arányítva: 22 712 felvett szülészeti-nőgyógyászati beteg közül 217-nél találtunk méhenkívüli terhességet (0,93%). A 217 operált extrauterin grav. 1385 laparotomiára esett (15,6%).

A 217 esetből: *a)* a felvételkor diagnosztizált és operált: 101;

b) a felvételtől 4 hétig terjedő observatio alatt: 109;

c) többszöri felvétel után: 7.

Diagnosztikus nehézségeinket és tévedéseinket négy szempontból világítjuk meg:

I. Ez alatt az idő alatt felvételkor, vagy bentfekvés alatt 846-szor feltételeztük a méhenkívüli terhességet. Ebből ténylegesen ectopiás terhességnek bizonyult 217 (25,6%). Hangsúlyoznunk kell, hogy az osztályra már megszűrt beteganyag került felvételre, mert a kórházi helyszűke miatt rendelőintézetünkben történik a suspect esetek ambulans kivizsgálása (béka-teszt, vérkép stb.). Mint érdekességet megemlítjük, hogy az elmúlt évben rendelőintézetünk nőgyógyászati szakrendelésén 39 624 nőgyógyászati beteg közül 1471 esetben merült fel a méhenkívüli terhesség gyanúja.

II. 15 esetben ektopiás grav. miatt történt laparotomia, amikor a műtét más megbetegedést mutatott (necrotisált bevérzett tumor: 2, corpus luteum cysta repedés: 3, cysta torquata: 4, haematosalpinx: 2, torsio tubae: 1, ren. migrans: 1, tumor adnex. inflam. ac.: 2, int. kívül perforált intraut. grav.: 1).

III. Más kórkép miatt végzett műtétnél (illetve csak a műtéti anyag histologiai vizsgálatánál) derült ki az extraut. grav.: 12 esetben. Ide tartozik két közlendő esetünk, továbbá myoma, cysta, adnextumor miatt és két abrasióra nem szűnő haemorrhagia miatt végzett laparotomia. Általában az egész korai és az inveterált esetek kerültek ebbe a csoportba.

IV. Kórházunk más osztályán, illetve más intézetben operáltak 7 olyan beteget, akiket elbocsátottunk: intraut. graviditással, vagy adnexitissel, metritissel, illetve negatív consultatiós leletet adtunk.

Méltán nevezhetjük tehát a méhenkívüli terhesség kórjelzését a hasi diagnosztika egyik legkényesebb kérdésének.

Eseteink ismertetése előtt még leszögezhetjük, hogy a méhenkívüli terhesség létrejöttében döntő szerepet játszik és rendszerint megtalálható a pete méhűr felé vándorlását megnehezítő tényező.

Első esetünkben (H. F. 222/IV. 1956.): 33 éves, egyszer szült nőbetegről van szó, aki felvételkor (ápr. 3.) elmondja, hogy nőgyógy. betegsége nem volt, havi vérzései rendben jelentkeztek. 1956 jan. 1-én havivérzése elmaradt. Nőgyógyászati vizsgálaton 2 éve nem volt. Március 15-e óta pecsételő vérzése van, amit otthon vizsgálóorvosa is megerősített.

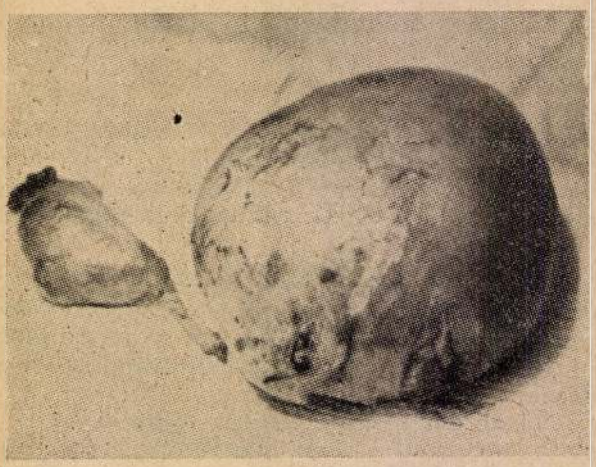
Felv. status: sápadt bőr és nyálkahártyák. Vvt.: 3 200 000, fvs.: 18 700, temp.: 37.5. Gyermekfejnyi gravid jellegű méh. Környezet szabad, sima, kissé livid portio, kevés véres folyás. Diagnózis: ab. imminens m. IV. Ranateszt pozitív.

A beteget megfigyelés alatt tartjuk és mivel 3 napon keresztül állandóan erősödő vérzése van, április 6-án burokrepesztést és cervix-tamponádot akartunk végezni a méh kiürülésének elősegítésére. A burokrepesztést végző orvosnak feltűnt, hogy a 11 cm-es szondahossz nem arányos a méh nagyságával. A cervixet kitágította a 15-ös Hegárig és a curett-kanállal betapintva sem peterészt, sem magzatvíz ürülést nem észlelt. A rendkívül szűk méhűr azt a gyanút keltette, mivel a szonda-irány hátrahajlott méhre utalt, hogy a nagy „resistentia" nem az uterus (cysta?). Az uterust éles curette-kanállal kikaparja s a kemény méhfalról, kevés nyálkahártyakaparékot nyer. (A későbbi szövettani eredmény: endometritis interstit.) Ezután a narcosis alatt végzett újabb alapos vizsgálatnál bal oldalon, közvetlenül a hüvelyboltozaton, puha, homályos resistentiát (haematoma?) tapintunk. Közben a beteg állapota romlott, pulsusszám 110/min. s a fokozódó anaemia miatt transfusiót végzünk. Egyidőben a puha resistentiát megpungáljuk, amikoris friss vért kapunk.

Feltételezett diagnózis: uterusszarv terhesség?, extraut. grav.?, ovarialis cysta ruptura?

Tekintettel a punctio eredményére, a beteg anaemiás voltára, illetve a kórkép tisztázatlanságára, állandó transfusio mellett laparotomiát végeztünk. A peritoneum megnyitásakor a hasüregben kb. 400 ccm friss és alvadékos vért találtunk, a cseplesz az excavatio-vesico-uterinába letapadt. Feloldása után látjuk a nagy, gyermekfejnyi, felpuhult myomás uterust és baloldalon a tipikus, hüvelyujjnyi, kékesen áttűnő tubáris abortus képét.

Amp. ut. supravag.-t és baloldali salpingectomiát végzünk. A műtét után a 8-ik napon gyógyultan távozik a beteg. A műtéti készítmény (lásd 1-es ábra) szövettani vizsgálata fibromyoma uteri-t és abortus tubarist mutatott.



1. ábra.

Epikrizis: Esetünkben a tipikus felpuhult golyómyomás méhet terhességnek véltük. A pozitív rana-teszt, az amenorrhoea is megfelelt a méh nagyságának. A vérzést (decidualis reactiót) vetélés tünetének könyveltük el. A fokozódó vérzés megszüntetésére tervezett eredménytelen beavatkozás és a beteg állapotának romlásakor felfedezett resistentiában végzett punctio, majd az ezt követő laparotomia tárta fel a valóságos helyzetet.

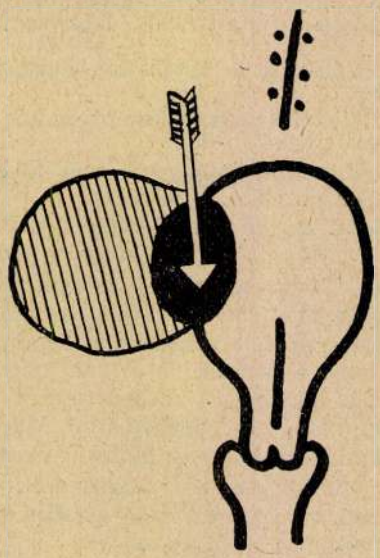
Hogy esetünknél nem egyedülálló módon játszottak közre ezek a súlyos félrevezető momentumok, megemlítjük Kádas esetét, amikor myoma és extraut. grav.-nál szintén abrasiót végeztek és betegüknél a további tüneteket és statust fellépett exsudatummal magyarázták. A beteg exitált és a helyes diagnózis csak a boncolásnál derült ki.

Második esetünkben (B. A. 12/V. 1956): 23 éves, egyszer szült nőbeteg április 16-án került felvételre. Elmondja, hogy 3 vetélése volt és 1953-ban osztályunkon jobboldali abortus tubaris miatt jobboldali salpingectomiát végeztünk. Két hónapja j. o. alhasi fájdalmai vannak. Február havi vérzése 1 heti késéssel jelentkezett és azóta állandóan minimális véres folyása van. Osztályunkon 1956. márc. 16-án abrasiót végeztünk. (Szövettani eredmény: csak fibrin látható, normális nyálkahártya-részletek és alvadt vér mellett.) További megfigyelésre szakrendelésre járt és hormonkezelést kapott. Alhasi fájdalmai, a subfebrilitás és a véres folyás tovább tartott. Újrafelvételi lelete: sápadt nőbeteg, vvs.: 3 100 000, fvs.: 12 600, Rana-teszt: negatív. Temp.: 37,4. Régi alsó med. lap. hege, uterus külön nem tapintható, vele összefügg jobboldalt tojásnyi érzékeny cysticus resistentia. Tükörkép: sima, kissé livid portio, barnás folyás. Diagnózis: tumor adnex l. d. St. post. lap. Th.: URH, később célzott punctio. IV. 22. A beteg láztalan, színes folyás, erős alhasi fájdalmak. Célzott punctio alkalmával tiszta 50 ccm szalmasárga savót szívunk le. *IV. 23-án: a jobboldali alhasi fájdalmak* tovább tartanak, ezért laparotomiát végeztünk. A peritoneum megnyitásakor látjuk hogy a kismedence a nagycseplesz összenövéseivel van fedve. Az uterussal jobboldalt ökölnyi cysticus resistentia függ össze. Az összenövések oldásakor a szövetek rendkívül törékenyek. Baloldali adnexumok épek. A jobboldali uterusfélre és az ovarialis resistentia komplexumra vékony bélkacs van lenőve. A felszabadítás után a jobboldali ovarialis cystának vélt resistentiát megpróbáljuk különválasztani, de megpukkad, tiszta savós bennékű és részben a j. o. parametriumba terjed. Ezután ezen cystaszerű képletet, mivel lapszerint van az uterus jobb és részben elülső falához nőve, élesen leválasztjuk. Ekkor látjuk, hogy az uterus a rendesnek kb. négyszerese, az elülső és a jobboldali fal asszimetrikusan fluktuálóan puffadt és a méhfalban ülő tojásnyi elváltozást sejtet. Punctio: törmelékes, véres tartalom (Pyometra?). Közben a beteg állapota a bevezetett transfusio ellenére romlik, pulsus: 120/min. RR 80/60. E sürgető körülmény a még pillanatnyilag bizonytalan kép miatt, a beteg fiatal kora ellenére a műtét gyors befejezésére késztet. Amp. ut. suravag.-ot végzünk a jobboldali cystosus képlet eltávolításával (további masszív és cseppinfusio cardiacumok).

Az amputalt uterus jobboldali és elülső kiboltosult falát felvágva, benne kistojásnyi üreget találunk, bevérzett petemellékrészekkel (lásd: 2—3. ábra).

Műtét után a beteg a további erélyes utókezelésre a 11-ik napon gyógyultan távozik. A műtéti készítmény szövettani diagnózisa: metritis chronica, *grav. intramur.* deciduával és *magzatbolyhokkal*, cysta ov. inflam. l. d.

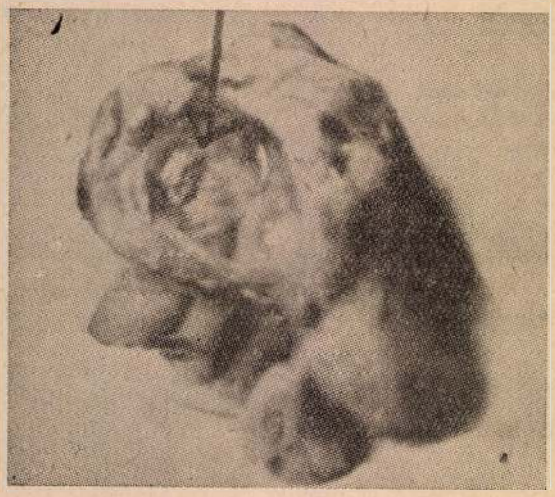
Epikrizis: A betegnél zavaros, bizonytalan szülészeti anamnesis, egy szülés, három vetélés és a jobboldali extrauterin miatt végzett salpingectomia után ugyancsak jobboldali intramuralis terhesség jött létre. A két hónapja húzódó homályos alhasi fájdalmak, subfebrilitás és a domináns véres



2. ábra. Hasi situs sémája.

folyás, kórházi felvételt, nőgyógyászati kezeléseket és beavatkozásokat tett szükségessé. Az elvégzett abrasio és a Rana vizsgálatok nem vittek közelebb a helyes kórismézhez. Amikor a provokativ URH után tartós láztalanság következett be, az elvégzett célzott punctio savót adott, de az alhasi fájdalmak tovább tartottak, ezért laparotomiát végeztünk. A makacs tünetek, a laparotomiánál látott, de már

előre várt kaotikus képet adták és a helyes diagnózisra tulajdonképpen csak a műtéti anyag szövettani vizsgálata derített fényt.



3. ábra. Az uterus falában ülő peteür.

Esetünk a ritka intramurális graviditásnak felel meg. Ágyát mindenütt uterus izomzat alkotta. Az előző j. o. salpingectomia osztályunkon történt, ahol rendszeresen tuba csonk-kimetszést is végzünk. Természetesen a jelenleg észlelt kép arra, hogy tuba-uterinális (csonkeredetű), tehát secunder került az izomzatba a pete vagy priméren ágyazódott oda, nem lehetett megállapítani.

Az interstit. és intramur. terhességek veszélyei közismertek *(Batizfalvy, Nemecskay)*. Gyakran az usurált uterusfal rupturája következik be súlyos hasűri vérzéssel. Példaként megemlítjük *Remetei Filep* 1951-ben közölt hasonlóan extraut. grav. műtéte után azon oldalon bekövetkezett interstitialis graviditás halálos kimenetelű esetét.

Második esetünkkel kapcsolatban ki kell térnünk, mivel szintén ez az eset érdekessége, a pete beágyazódására és vándorlására. T. i. a jobboldali ovarialis cysta lap szerint, a tubacsonk helyére lenőtt és vastag fala hermetikusan elzárta a recanalisiatio útját és lehetőségét. Így tehát figyelembe véve a beágyazás helyét, ez a situatio kétségtelenül a pete belső vándorlása mellett bizonyít.

Látjuk tehát eseteink kapcsán, hogy az oly fontos korai felismerés sokszor késik, a kórelőzmény hiába jellegzetes és egyeztethető össze a tünetekkel, a vizsgáló lelet a rendellenes kép folytán félrevezető lehet. Jelen eseteinknél pl. még a feltételezett diagnosis sem volt extrauterin grav. Mivel úgy az objektív, mint a szubjektív tünetek az ektópiás grav. megszakadásának folyományai, természetesen változik a kép az ektopiás grav. elhelyezkedése, a megszakadás módja és a vizsgálat időpontja szerint.

4 éves anyagunkból még az egyéb félrevezető tüneteket foglaljuk össze:

1. A meteorisztikus has, láz, gyakran sebészeti és belosztályra irányítja a beteget (osztályos anyagunkban 11 seb. és 3 bel. osztályról consilium útján került hozzánk).

2. Az elesett állapot, főleg fiatal, a közösülést tagadó leányoknál intoxicatio gyanúja miatt gyakran belosztályra irányítja a beteget (eseteinknél négy ízben).

3. Ab. incompl. vagy elhúzódó, ismeretlen eredetű metrorrhagia miatt gyakran abrasio történik.

Ilyenkor a histologiai vizsgálat támpont, de félrevezető is lehet, akár abortusnak vélt anyagot vizsgáltatunk, akár differenciáldiagnosztikai szempontból vizsgáltatjuk meg a kaparékot. Mint eseteink is mutatják, az elsőnél endometritis interstitialis, a másodiknál teljesen semmitmondó negatív volt a histologiai vizsgálat eredménye. De még ha deciduát is mutat a kaparék — magzati hámelemek nélkül —, az sem kórjelző. Mert pl. fiatal graviditásnál is csak az egész kaparék átnézése esetén található chorionboholy. Deciduát találhatunk még pl. corpus-luteum cysta mellett is. 4 éves anyagunkban a histológus 47 kaparékban deciduát talált és ebből 11 a későbbiek folyamán extrauterinnek bizonyult. Tehát feltétlenül indokolt minden méhkaparék gondos szövettani vizsgálata.

4. A célzott punctiók is félrevezethetnek. Második ismertetett esetünknél pl. szalmasárga savót kaptunk. Egyéb négy esetünknél ovarialis cystából, egy esetben pedig dermoidból jellegzetes punctatumot nyertünk és mégis mellettük ott húzódott meg a tubaris abortus. Vagy megemlíthetem két haematocele anteuterina esetünket, amikor a Douglas-punctio negatív volt. Általában álláspontunk az, hogy „kialakult" resistentiánál célzott punctiót is, de a Douglas-punctiót minden esetben elvégezzük. Ha a punctio negatív, utána gondos observatio. Kétségtelenül a punctio a legbiztosabb eljárás, anyagunkban 90%-os pozitivitást mutatott, de fel kell hívnunk a figyelmet az ismételt célzott punctiókból származható tévedésekre. Ugyanis ismételt punctio alkalmával véralvadékot tartalmazó lakkszerű vért kaphatunk nem extrauterin esetében is, ha az előző punctio alkalmával a resistentiába bevérzés történt.

5. Extrauterin grav.-nál a rana-reactio irodalmi adatok szerint 30%-ban helytelen eredményt ad, amit anyagunkban mi is megerősíthetünk.

217 esetünkből 25%-ban kifejezetten a rana-reactio vezetett nyomra. A hosszú ideig észlelt eseteknél feltűntek a teljesen ellentmondó eredmények (általában az állandó biztos pozitivitás inkább intrauterin grav. mellett szólt).

Eseteinkhez összefoglalásképpen a következő reflexiókat fűzzük:

Gyógyult eseteink élénken bizonyítják, hogyha eredményeinket javítani akarjuk, el kell érnünk azt, hogy minden suspect extraut. eset kórházba kerüljön. Megyénkben sajnos ez egyelőre a szűkös ágylétszám mellett lehetetlen. Úgyszintén emelni kell az egy betegre jutó, már szinte minimális ápolási napok számát, mert pl. a szövettani eredményeket rendszerint a beteg távozása után látja az osztályos orvos. Első esetünkben az adnextumor, második esetünkben az imminens abortus mögött húzódtak meg ezen életveszélyes kórképek.

Kétségtelen, hogy az elmúlt 20 év alatt a rendelkezésünkre álló methodusok bővültek: (rana-

reactiók, punctiók, histologiai vizsgálat, jó konziliárius kapcsolatok, kórház-rendelőintézeti egység, rendszeres klinikai megfigyelés az általános állapotot és a localis elváltozást illetően, végső fokon már a majdnem veszélytelen explorativ laparotomiával), ha ezeket következetesen alkalmazzuk, az életveszélytől a beteg megmenthető. De az extrauterin grav. továbbra is a diagnosztikus meglepetések kórképe marad, ami a nagy gyakorlattal rendelkező szakembert még intézetben is sokszor nehéz próbára teszi.

IRODALOM: *Árvay:* M. N. L. 1947. 11, 163. — *Batizfalvy:* Zbl. 1938. 2, 91. — *Gyöngyösi:* M. N. L. 1947. 4. 63. — *Hetényi:* O. H. 1956. 29, 801. — *Horn.* M. N. L. 1947. 3, 41. — *Kádas:* M. N. L. 1949. 5, 144. — *Nemecskay:* O. H. 1944. 35. — *Nyiri:* M. N. L. 1951. 11, 346. — *Remetei Filep:* M. N. L. 1951. 10, 313. — *Salacz:* M. N. L. 1948. 12, 210. — *Selmeczi:* O. H. 1955. 2. 55.

RITKA KÓRKÉPEK

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának (igazgató: Batizfalvy János dr. egyet. tanár) közleménye

Virilisatiot okozó petefészek hilussejtdaganat (Masculinisatios syndromával társult méh-hypertrophia)

Írta: JAKOBOVITS ANTAL dr.

Az ovarium hilusának sejtjeiből kiinduló daganatok rendkívül ritkák, a masculinisatiót okozó daganatok között pedig a legritkábbak. *Novak* szerint az 1952-ig közölt esetek száma mindössze 6. *Berger* első megfigyelése óta *Sternberg* (1949) két, *Waugh, Wenning* és *McEachern* (1949), *Sachs* és *Spiro* (1951), *Berkheiser* (1957) pedig 1—1 esetet ismertetett. A *Berger* által is idézett *Dreyfus* és *Barozzo do Amaral*-féle daganat természete kétséges, mivel a pseudohermaphrodita betegnek a mellékvese területében egyidejűleg aberráns corticoadrenalis tumorjai is voltak. *Berger* még a *Giordano* és *Haymond*, valamint a *Cosacesco* és mtsai által masculinizáló luteomáknak leírt daganatokat is hilussejt tumornak véli. Ezzel szemben azonban *Schiller* az utóbbi szerzők esetét mégis csak luteomának tartja. *Quinto* (1956) betegének pedig nem tiszta hilussejttumora volt, hanem részben lipoid sejtekből állott. Megemlítendő még, hogy *Husslein* 3, *Klees* és *Müller* pedig 1 adenomaszerű hilussejt csoportosulást észlelt a petefészekben virilisatiós jelenségek nélkül. Az endometriumban ugyanakkor hyperplasiát, *Husslein* egyik esetében pedig adenocarcinomát találtak s ennek alapján azt a következtetést vonták le, hogy a hilussejtek oestrogeneket is tudnak termelni. Véleményünk szerint azonban nem zárható ki az a lehetőség sem, hogy ezekben az esetekben functio nélküli, ún. néma adenomákról volt szó és ezért maradt el a virilisatio. Az endometrium-hyperplasia oka pedig esetleg valami más lehetett, mint általában a klimax körüli hyperplasiáké. Ismeretes, hogy a petefészekben is előfordulnak olyan típusos szerkezetű adenomák (granulosasejtes daganatok, illetve arrhenoblastomák), melyek hormonalis működést nem fejtenek ki (6, 7, 12).

A hilussejtumorok előfordulnak minden korban, de inkább a klimaxban, vagy azután szoktak jelentkezni, néha igen magas korban.

A sympathicotrop vagy hilussejttumorok a petefészek hilusában helyezkednek el. A közölt esetek közül *Sternberg* első betegének kétoldali daganata volt, a többi mind egyoldali. Nagyságuk általában kicsiny: 1—2 cm. Állományuk a menopausában levő heges ovariumnál valamivel puhább. Színük sötét barnás-szürke. Szélük jól elkülönül a félrenyomott petefészek szövetétől.

Szövettanilag a daganatok a hilussejtekhez hasonló nagy kerekded, vagy szögletes sejtekből állanak, melyeket összenyomott petefészek vesz tokszerűen körül. Külön kötőszövetes tokjuk nincs. A daganatsejtekben helyenként felfedezhetők a Reinke-féle krisztalloidok, amiket először *Reinke* a here Leydig-féle sejtjeiben észlelt. Kisebb sejtcsoportokat kollagen rostok vesznek körül. A basophil magban 1—2 nucleolus van. Mitosisok nem láthatók. A hilus-sejtdaganatok jóindulatúak.

Manapság általánosan elfogadott nézet, hogy a hilussejtek morphologiailag azonosak a here interstitialis vagy Leydig-féle sejtjeivel.

A klinikai manifestatiók hasonlítanak a többi virilisaló tumoréhoz. Először defeminisatio következik be: az emlők sorvadnak, a libido csökken, a nőies vonások eltűnnek. Klimaxban ezek a tünetek egyébként is előfordulnak, ezért nem oly feltűnőek. A defeminisatiót az elférfiasodás követi, a here hormonokra érzékeny szervekben, illetve szövetekben történik a legfőbb változás. A testen, arcon fokozott szőrnövés következik be, ami borotválkozást tesz szükségessé. Mélyül a hang, a pajzsporc kiálló lesz. A haj hullani kezd. Az androgenek iránt érzékeny nagyajkak és clitoris hypertrophisal. A felsorolt tünetek azonban nem lépnek fel szükségképpen mindig, előfordul, hogy némelyik hiányzik, ami a végszerv különböző fokú érzékenységével magyarázható *(Sternberg).*

A 17-ketosteroid ürítés itt is, mint az arrhenoblastomák esetén normális. *Waughék* esetében enyhén emelkedett volt, ami a mellékvese egyidejű túltengésével hozható kapcsolatba. *Quinto* esetében szintén magasabb volt a 17-ketosteroid ürítés, aminek okai a daganatban jelenlevő lipoid-sejtek is lehettek.

A kórisme csak műtét alkalmával bizonyítható, illetve a szövettani vizsgálat a döntő.

A kórjóslat jó, a hilus-sejttumorok kicsinyek és rendkívül lassan nőnek. Az életre veszedelmet nem jelentenek, csupán a tünetek kellemetlenek. A fokozott szőrnövés az eltávolítás után csak hónapok múlva csökken.

Saját esetünk ismertetése.

J. J.-né, hétszer szült, nem vetélt asszonyt először 1950-ben, 66 éves korában vettük fel a klinikára. Első menstruatiója 14 éves korában volt. Később 4 hetente voltak 2—3 napig tartó vérzései. Utolsó havivérzése 45 éves korában volt. Azóta fokozott szőrzetnövés indult meg az arcán s ez gyorsan fokozódott, úgyhogy már 46 éves kora óta hetenként kétszer borotválkozik. Már évtizedekkel ezelőtt kezdett a feje kopaszodni, amit ő a szülésekkel hozott kapcsolatba.

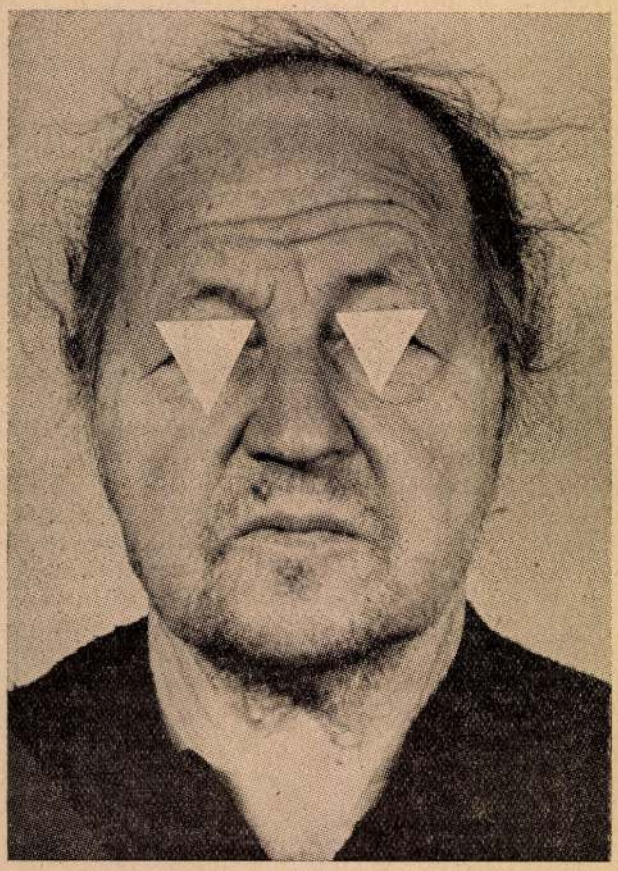
Első felvétele (1950. szept. 19-én, fjlsz.: 884/50) alkalmával elmondja, hogy egész évben apró, pecsételő vérzése volt, szeptember 19-én pedig diónyi alvadék távozott a hüvelyéből.

Akkori diagnózisunk: ruptura perinei inveterata. Cysto-rectokele. Uterus myomatosus. Metrorrhagia. Virilizmus.

1950. szept. 21-én abrasiót végeztünk, de a tágult (14 cm hosszú) méhűrből kaparékot nem sikerült eltávolítani. Ezután röntgen-castratiót végeztünk (a négy nőgyógyászati mezőre 500—500 r. besugárzást).

A beteg másodszor 73 éves korában, 1957. márc. 13-án (Fjlsz.: 172/III.—1957.) jelentkezett felvételre. Elmondja, hogy 3 nap óta erősen vérzik.

Jelen állapot: kp. fejlett és táplált, idős nőbeteg. A fej a halántékon és a fejtetőn kopaszodó, ezen utóbbi területen alig van néhány hajszál. Az arcon elég sűrű, erős, sötétbarna-színű, borotvált bajusz és szakáll (1. kép). Az emlők a kornak megfelelően sorvadtak.



1. kép. A beteg arcán jól látható a bajusz és szakáll.

A szeméremszőrzet a küldök felé enyhe csúcsban végződik. A clitoris megnagyobbodott, három és fél cm hosszú. A praeputium éppúgy hátrahúzható, mint a penisen, alatta smegma van. A nagyajkak nem sorvadtak, inkább hypertrophisáltak (2. kép). Nőgyógyászati

2. A hypertrophisált clitoris.

lelete: régi gátrepedés, tátongó szeméremrés. Zölddiónyi cystokele, kisebb rectokele. Ujjkúpnyi külső méhszáj. Sima, kétajkú duzzadt portio. Csecsemőfőnyi tömött uterus anteflexióban, a méh fundusa a köldök alá 2 harántujjnyira ér. Amennyire a hájas hasfaltól tájékozódni lehet, az adnexumok részéről elváltozás nincs.

Vérnyomás: 160/100 Hgmm. Az elvégzett vér- és vizeletvizsgálatok kóros eltérést nem mutattak.

1957. márc. 14-én abrasiót végzünk. A kismennyiségű kaparék szövettanilag sorvadt endometriumnak bizonyult.

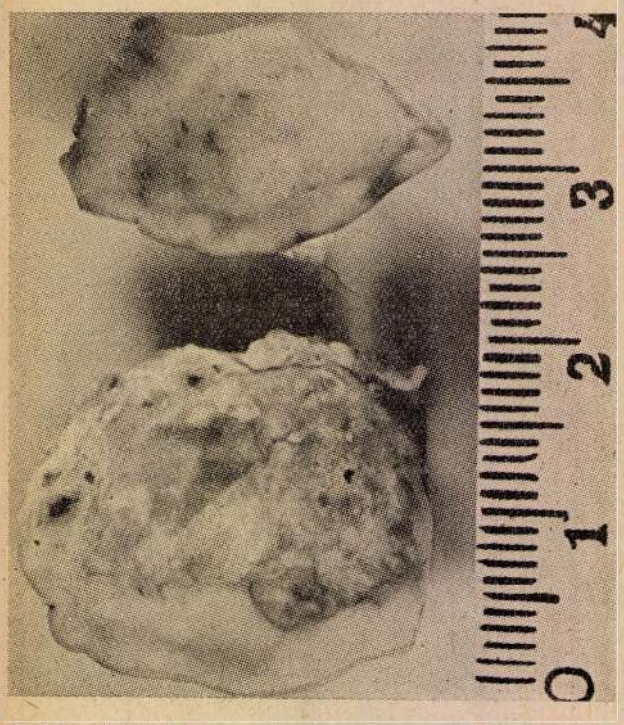
Tekintettel arra, hogy a vérzés már másodszor jelentkezett, továbbá, mivel az uterus úgy tűnt, mintha (a menopausa ellenére) növekedett volna, 1957. márc. 19-én supravaginalis uterus amputatiót végeztünk, az adnexumok eltávolításával.

A beteg műtét után zavartalanul gyógyult (1957. márc. 30-án távozik).

1957. május végén arról számolt be, hogy bajusz- és szakállnövése enyhült, jelenleg 1 hét alatt nő annyit, mint műtét előtt 2 nap alatt.

A műtéti készítmény (rögzítés után) 16×14×9 cm méretű amputált méh a függelékekkel. A méh izomfalának átlagos vastagsága 4 cm. A fal metszlapján hosszanti haránt, illetve ferde irányú cérnavékony ínfehér csíkoltság látható, mely sokszor egymással párhuzamosan helyezkedik el. Az endometrium mintegy 1 mm vastag halvány rózsaszínű, rajta helyenként pontszerű vérzések láthatók. A tubák kóros eltérést nem mutatnak. A jobb petefészek 3,5×2,5×2 cm méretű, enyhén dudoros, fehéresszürke felszínű. A metszlapon

az ovarium hilusánál egy éleshatárú, 21×16 mm méretű, barnásszürke színű, tömött tapintatú idegenszövetes csomó foglal helyet. A metszlapot sárgásszürke egyenetlen szélű foltozottság tarkítja. A daganatot a hilus kötőszövete, valamint az oldalra nyomott petefészekszövet veszi körül. A bal petefészek 3×1,4×1 cm méretű, enyhén egyenetlen felszínű, halvány-sárgás-szürkés-fehér. Metszlapján egy borsnyi és egy kisebb corpus albicans figyelhető meg (3. kép).



3. kép. A jobb daganatos és a bal normális (senilisen involvált) petefészek.

Szövettani vizsgálatra haemotoxylin eosinnal, van Gieson, Crossmann-féle trichrom, perjodsav Schiff, Gömöri-féle ezüst és Sudan III.-mal festett metszeteket használtunk.

Górcső alatt vizsgálva a méhből készült metszetekben főleg az izomzat túltengése látható, a kötőszöveti rostok hyperplasiája kisebb fokú. Daganatos elváltozás az uterusban nem észlelhető. Az endometrium sorvadt.

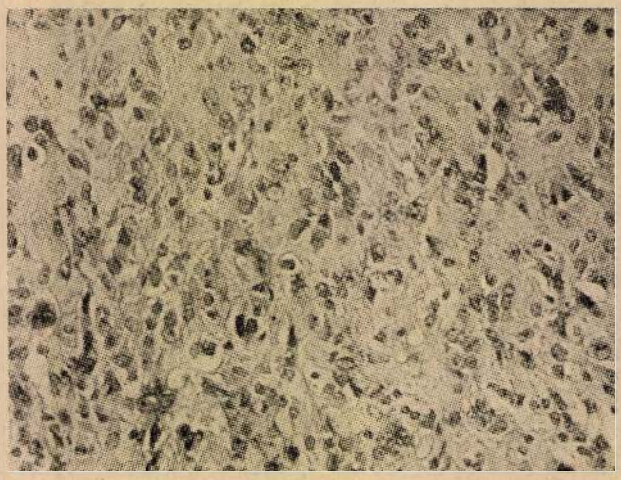
A bal petefészek szövettani szerkezete a kornak megfelelő. Több vastagfalú ér és néhány corpus albicans figyelhető meg benne.

A jobb petefészek állományát egy nagyjából középen elhelyezkedő daganat nyomja oldalfelé. A körülvevő petefészek állomány így tokszerűen veszi körül a tumort. Az ovarium sorvadt, csupán néhány corpus albicans látható benne. A daganat szélén a petefészek hilusának megfelelően számos vastagfalú ér és néhány ideg észlelhető.

A daganatszövet nagy kerek, ovalis, illetve polygonalis sejtekből áll (4. kép). A sejtek némileg a hámsejtekre hasonlítanak és helyenként kövezetszerűen helyezkednek el. A sejtek helyenként egymás mellett foglalnak helyet, másutt távol vannak egymástól. Ilyenkor halvány rózsaszínű anyagba ékelődnek be. Ebben a sejtközötti állományban haematovylin-eosinnal élénkpirosra festődő összecsapzott rögök kisebb-nagyobb tócsái figyelhetők meg. A daganatban kevés kötőszöveti stroma is látható a parenchyma sejtek között. A parenchyma-sejtek határa többnyire nem éles, alakjuk és nagyságuk egymáshoz viszonyítva mérsékelt fokú eltérést mutat. A sejtek között, de nem ritkán a sejttesten belül is vacuolák figyelhetők meg. A cytoplasma haematoxylin-eosin festéssel halvány rózsaszínre festődik és habos, illetve szemcsés szerkezetet mutat. A sejteknek nagy hólyagos basophil, világoskékre festődő magjuk rendszerint a sejttest közepe táján helyezkedik el. A magban 1—2 magvacska látható. Magoszlást csak nagyon elvétve sikerült találni.

Van Gieson-festéssel a daganatsejtek zöldes színűek, a köztük futó kötőszöveti rostok pirosak. Az összecsapzott rögök sötétzöldes-sárga színűek.

Crossman-féle trichrom festéssel a kötőszöveti rostok kékre, a daganatsejtek cytoplasmája kékes-lilára festődik. A sejtek közti területek égszínkékre színeződnek, míg az összecsapzott szemcsék sárgásvörös színűek. A sejtekben helyenként élénkvörös színű fuchsinophil, rendszerint vágottvégű Reinke-féle kristalloidok láthatók. Ezek leginkább a sejttest hossztengelyében helyezkednek el és a különben centrálisan elhelyezkedő magot is oldalra nyomják. E krisztalloidok helyenként több egymás közelében levő sejtben is észlelhetők, másutt viszont egész látóterek mentesek tőlük.



4. kép. A hilussejt-tumor mikroszkópos képe. A sejtek nagyon hasonlítanak a normális hilus sejtekhez. (Haematoxylin eosin festés.)

Perjodsav (Schiff) festéssel a daganatsejtek cytoplasmája és sejtközti állománya egész halvány rózsaszínűre festődik. Elvétve egyes sejteken belül, helyenként a sejtközti állományban is élénkpirosra festődő granulumok észlelhetők.

Gömöri-féle ezüst impregnatióval jól láthatók a kötőszöveti stromát képező rostok. Igen finom vékony rostok a parenchyma sejtek kisebb csoportjai között is megfigyelhetők, de nem vesznek körül minden egyes sejtet.

Sudan III.-mal festve a tumorsejteken belül és kívül elszórtan sudanophil, élénk narancssárga színű szemcsék láthatók.

Immersiós nagyítással vizsgálva a daganat parenchyma sejtjeinek magjaiban sex-chromatint sikerült találni. 500 sejtmagvat számoltunk át és 261-ben (52,2%) találtunk pozitív sex chromatint.

Szövettani diagnózis: Myofibro-hypertrophia uteri. Atropia endometrii. Jobboldali petefészek hilus (sympathicotrop) sejttumor.

Megbeszélés

Esetünkben az elkülönítő kórjelzés szempontjából a mellékvese, valamint a petefészek egyéb virilisáló tumora jöhetett szóba.

Mellékvesedaganat ellen szóltak a normális serum kalium, calcium és natrium, cukorterheléses vizsgálati eredmények, továbbá a normális határokon belüli 17-ketosteroid kiválasztás (3 egymás után következő napon: 7,28, 5,04, 7,0 mg/24 óra). Ezért pneumoretroperitoneumot nem is végeztünk. Végül functionáló mellékvesetumor ellen szól az a

tény is, hogy a műtét után már 2 hónappal a beteg arcszőrzete csökkent növekedéséről számolt be.

A másfajtájú virilisatiót okozó petefészek-daganatok közül ki kell zárni az arrhenoblastomát, a lipoid-sejt tumort, a luteomát és a masculinovoblastomát.

Az arrhenoblastomák rendszerint nagyobbak a többnyire kicsiny hilus sejt tumoroknál. Szerkezetük szerint lehetnek a herére emlékeztető tubularis szerkezetűek, vagy sarcoma-szerűek, esetleg a kétféle structura keveredhet is. Az arrhenoblastomák leginkább klimax előtt és csak ritkábban az után jelentkeznek.

A masculinizáló lipoid-sejt tumorok és luteomák sejtjei zsír-, illetve sárgatesthez hasonló sejtekből állanak.

A masculinovoblastomáknak típusos szerkezetük van, a mellékvesére emlékeztetnek.

Esetünkben a mesculinisatio nem volt teljes: a hang nőies maradt és a pajzsporc nem volt kiálló. *Sternberg* a hiányos elférfiasodást a végszerv hormon stimulatio iránti érzékenység különbözőségével magyarázza.

A betegünkkel kapcsolatos észleléseink közül a legérdekesebb és egyúttal a legrejtélyesebb is az uterus hypertrophiája. Köztudomású, hogy klimax után a genitálék, így a méh is sorvad. Tapasztalati tény az is, hogy nagy mennyiségű androgen jelenlétében az uterus sorvad. Betegünknek — annak ellenére, hogy a változás korán jóval túl volt — virilizáló petefészekdaganata volt, mégis méhfalhypertrophia fejlődött ki. Ugyanakkor az endometrium öregkori atrophiát és az oestrogenhatás teljes hiányát mutatta. Ismeretes, hogy androgen stimulatióra a vázizomzat hypertrophisál. Egészen szokatlan dolog azonban, hogy a méhizomzat, illetve uterus-fal az androgenek hatására a vázizomzat módjára reagáljon. Hasonló esetet ismertettek *Quint, Parker* és *Hamblen:* betegük 32 éves volt, akinek virilisatióját mellékvesekéreg adenoma okozta. A méh a mi betegünkéhez hasonlóan hypertrophisált, az endometrium pedig atrophiás volt. A szerzők az uterus viselkedésére vonatkozóan átnézték az újabb irodalmat, de hasonló példát nem találtak.

Barr és *Bertram* 1949-ben közölt megfigyelése óta tudjuk, hogy az emberi test sejtjeinek magjai a két nemben különbségeket mutatnak. Nőknél a nucleoluson kívül még egy ún. „nucleolaris satellita van. Ez a sex chromatin jellemző a női egyed sejtjeire.

Érdekesnek látszott megvizsgálni, hogy az elférfiasodást okozó hilussejt daganat sejtjeiben, bár a női testből indul ki, megtalálható-e a sex chromatin. Eredményeink azt mutatták, hogy az ilyen daganatban is kb. a sejtek felében jelen van a járulékos sex chromatin. Ez megerősíti *Moore* és *Barr* arrhenoblastomával kapcsolatban tett megfigyeléseit.

Végül még a therapiára kell kitérnünk. A hilus-sejt-daganatok egyedüli gyógyítási módja a sebészi eltávolítás. A jóindulatú daganat kiirtása után a tünetek lényegileg visszafejlődnek és a beteg meggyógyul.

Összefoglalás. Szerző a petefészek-hilussejt daganatok pathologiáját, klinikumát és therapiáját ismerteti. Saját észlelése egy 73 éves beteg, akinek évtizedek óta kifejlődő virilisatiós syndromája volt. Ismétlődő vérzés és méhmegnagyobbodás miatt műtétet végeztek. A műtéti készítmény vizsgálata alkalmával derült ki, hogy a virilisatio oka a jobb petefészek hilussejt tumora volt. Az aktív hilussejt tumorral egyidejűleg a betegnek még méh hypertrophiája és endometrium atrophiája is volt. Uterus hypertrophiának masculinisatióval történő társulását ez ideig a hozzáférhető irodalomban csak egy ízben ismertettek. Az észlelt hilussejt tumorban a jellegzetes pozitív sex chromatint a parenchyma sejteknek kb. a felében sikerült megtalálni.

IRODALOM: 1. *Barr M. L., Bertram E. G.:* Nature 1949. 163:676. — 2. *Berger L.:* Rev. Can. de Biol. 1942, 1:539, idézi Sternberg. — 3. *Berkheiser S. W.:* Am. J. Obst. & Gynec. 1957. 73:429. — 4. *Cosacesco A., Draganesco St., Georgesco M., Dinischiotu G. T.:* Presse méd. 1931. 39, 2:1264, idézi Schiller. — 5. *Dreyfus* és *Barrozo do Amaral:* idézi Sternberg. — 6. *Dubrauszky V.:* Magy. Nőorv. Lapja, 1944. 7:125. — 7. *Dubrauszky V.:* Ztschr. Geburtsch. & Gynäk. 1949. 130:38. — 8. *Giordano A. S., Haymond J. L.:* Am. J. Clin. Path. 1944. 14:28, idézi Sachs és Spiro. — 9. *Husslein H.:* Ztschr. Geburtsh. & Gynäk. 1949. 130:32. — 10. *Husslein H.:* Zbl. Gynäk. 1951. 73:1649. — 11. *Klees E., Müller H. G.:* Geburtsh. & Frauenheilk. 1950. 10:446. — 12. *Meyer R.:* Beitr. path. Anat. 1930. 84:485. — 13. *Moore K. L., Barr M. L.:* Brit. J. Cancer, 1955. 9:246. — 14. *Novak E.:* Gynecologic and Obstetric Pathology. W. B. Saunders Company, Philadelphia and London, 1952. — 15. *Quint B. C., Parker R. T., Hamblen E. C.:* Am. J. Obst. & Gynec. 1957. 73:206. — 16. *Quinto P.:* Riv. Ital. Ginec. 1956. 39:245. — 17. *Reinke F.:* Arch. f. mikr. Anat. 1896. 47:34. — 18. *Sachs B. A., Spiro D.:* J. Clin. Endocrinol. 1951. 11:878. — 19. *Schiller W.:* Arch. Gynäk. 1936. 160:344. — 20. *Sternberg W. H.:* Am. J. Path. 1949. 25:493. — 21. *Waugh D., Wenning E. H., Mc. Eachern D.:* J. Clin. Endocrinol. 1949. 9:486.

A fényképfelvételek elkészítéséért ezúton is köszönetemet fejezem ki Felkai Béla dr. tanársegédnek és Ormos Jenő dr. docensnek.

Acta Pharmaceutica Hungarica, Bőrgyógyászati Szemle, Fogorvosi Szemle, Fül-, orr-, gégegyógyászat, Egészségtudomány, Egészségügyi Közlöny, Egészségügyi Munka, Gyermekgyógyászat, Gyógyszerészet, Ideggyógyászati Szemle, Kísérletes Orvostudomány, Magyar Belorvosi Archivum, Magyar Nőorvosok Lapja, Magyar Onkológia, Magyar Radiológia, Magyar Sebészet, Népegészségügy, Orvosi Hetilap, Szemészet, Tuberkulózis esetleges hiányzó példányait az 1957-es évfolyamból pótolni tudjuk. Az erre vonatkozó igényeket sürgősen kérjük hozzánk továbbítani, mert azokat a beérkezés sorrendjében intézzük el.

„MEDICINA"
Egészségügyi Könyvkiadó
Budapest, V., Beloiannisz u. 8.
Telefon: 129-699

KAZUISZTIKA

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyet. tanár) közleménye

Intravenás urographia okozta acut veseelégtelenség

Írta: SZÉKELY JUDIT dr.

Az i. v. urographia nem teljesen veszélytelen vizsgálat, helyi és általános szövődményeiről a magyar irodalomban *Bochkor* számolt be. Az eljárás súlyosan károsíthatja a vesét is, veseelégtelenséget, oliguriát, sőt anuriát okozhat. Az első i. v. urographia után fellépő anuriáról *Bartels* és munkatársai számolnak be. Myeloma multiplexes, albuminuriás betegük a vizsgálat után 39 nappal uraemiában halt meg. *Myhre* és munkatársai 2 plasmocytomás beteget írnak le, kiknél az i. v. urographia után oliguria, ill. anuria lépett fel. Az első beteg a vizsgálatot 11 nappal élte túl, a második esetben az oliguria két hét alatt megszűnt, de a következményes uraemia 2 hónap múlva halálra vezetett. *Killmann* és munkatársainak szintén plasmocytomában szenvedő betege az i. v. urographia után 9 nappal meghalt. Mind a négy betegnek a vizsgálat előtt masszív albuminuriája, de jó vesefunctiója volt. A skandináv szerzők az acut veseelégtelenség okát nem tisztázták, részben a vesekeringés hirtelen romlásával, részben a fehérjevizelés okozta intratubularis obstructióval indokolják, bár *Killmann* esetében a sectio sem a glomerulusok, sem a tubulusok részéről lényeges elváltozást nem mutatott.

A szerves jód tartalmú kontrasztanyag nemcsak plasmacytomás betegen okozhat hevenyen fellépő veseelégtelenséget. *Roy* jó vesefunctiójú, albuminuriás betegen aortographiát végzett, mely jobboldali hydronephrosist mutatott. Következő nap nephrektomia történt, az eltávolított vese szövettani lelete jól kifejezett heveny kéregnekrosist mutatott. A műtét után oliguria, isosthenuria, MN emelkedés következett be és a beteg állapota csak a 26-ik napon rendeződött. *Alwall* és munkatársai nyolc, *Riches* egy esetben észlelt aortographiát követő veseelégtelenséget. *Dormandy* és munkatársai 37 esetet gyűjtöttek össze az irodalomból, melyekben szerves jód tartalmú kontrasztanyag alkalmazása heveny veseelégtelenségre vezetett. Ezek közül 7 volt fatális, a szövettani kép tubularis nekrosist mutatott; a többi esetben két héten belül gyógyulás következett be. *Dormandy* és munkatársai hypertoniás, albuminuriás betegükön i. v. urographiát végeztek: mindkét vesében szabályos kontrasztanyagkiválasztás volt észlelhető. Néhány nappal később renalis angiographia alkalmával a jobb üregrendszerben csak minimális kontrasztanyag jelent meg. Ezen vizsgálat után átmeneti oliguria lépett fel. A St. Mary's Hospital 500 aortographiája közül *Dormandy* esete az első, mely veseszövődménnyel járt.

A mi esetünkben 61 éves férfibeteg „nephrosis syndromá"-ban szenvedett. Első ízben 1955. szeptember 14-én vettük fel. A nephrosis syndroma valamennyi tünete jelen volt, kezdete ismeretlen. Masszív albuminuriája felvételkor derült ki, *Esbach* szerint 16‰-ig terjedt, vizeletüledékében csak néhány fvs. és hyalin cylinder volt. Összfehérje: 4,5%, albumin 2,4%, globulin 2,1%, elektrophoresis: albumin 38,3, alfa$_1$ 5,0, alfa$_2$ 20,1, beta 10,6, gamma-globulin: 26%. Serum cholesterin: 332 mg%, kreatinin clearance: 79 ml, MN: 33 mg%. Vizelet fajsúly: 1025—1030. Tensiója évek óta 160/100 Hgmm. ACTH-, ill. Cortison-kezelésre oedemái kiürültek és 17 kg-os testsúlycsökkenést értünk el. A beteg azóta több ízben állott kezelésünk alatt, időnként kissé oedemás volt, de hormontherapiára állapota rendeződött. Vesefunctiói lassan romlottak, vizelet fajsúly 1016-ra, clearance 42 ml-re csökkent, de MN 30 mg% körül maradt.

1957. július 9-én került a beteg felvételre, hatodik alkalommal. Egy hónapja ismétlődő, jobboldali, típusos vesekőrohamai vannak. Vizeletében néhány ezreléknyi fehérje és az üledékben látóterenként 8—10 vvs. Üres vesefelvétel kőárnyékot nem mutatott. Chromocystoscopiás vizsgálatnál jobb oldalon indigo kiválasztást nem nyertünk, a jobb ureterszájadék előmborodását kis intramuralis kő hozta létre. Bő itatásra, nagy dosisban adott görcsoldók hatására a kő eltávozott. Fájdalmai, mikroszkópos haematuriája megszünt és az ismételt chromocytoscopiánál az indigo mindkét oldalt 6 percre megjelent. Kreatinin clearance: 34 ml, MN: 42 mg%. Annak tisztázására, hogy nincs-e még kő a húgyutakban, július 18-án i. v. urographiát végeztünk. Szabályos, conjunctivális, intracutan és intravenás próba után 20 ml Triopacot (ml-ként 200 mg jód, 32,3%-os oldatban) adtunk be 5 perc alatt. A röntgenfelvétel mindkét oldalt halvány kiválasztást mutatott, kőárnyék nem volt látható. *A vizsgálat után a beteg anuriás lett,* 24 óráig üres volt a hólyagja. Bő itatást és i. v. novocain infusiót kezdtünk és naponta kétszer kapott paravertebralis novocain blokádot. A következő napokon 120, 200, 200, 350, 600, 660, 600 ml vizeletet ürített, fajsúly 1010 alatt volt. Július 27-én diuresise 1300 ml. A MN fokozatosan emelkedett, legmagasabb értékét (105 mg%) július 29-én érte el. A pyelographia után 5 nappal a kreatinin clearance 2 ml volt. A diuresis normalizálódásával az oliguria miatt kezdett kezelést abbahagytuk. A MN érték lassan csökkent, a clearance emelkedett; augusztus 24-én, tehát az urographia után 5 héttel MN: 34 mg%, kreatinin clearance: 35 ml. Hyposthenuriás, vizelet fajsúly 1007—1012 között ingadozik, néhány ezreléknyi albuminuria, üledékben 1—2 fvs. van. RR: 160/100 Hgmm. Panaszmentesen hazaengedjük.

Az irodalom és esetünk kapcsán fel kívánjuk hívni a figyelmet arra, hogy szerves jód tartalmú kontrasztanyagnak belgyógyászati vesebajos betegeken való alkalmazása aránylag kielégítő veseműködés esetén is hevenyen veseelégtelenséget idézhet elő.

IRODALOM: *Alwall N., Johnsson S., Tornberg A., Werkő L.:* Acta Chir. Scand. 109, 11, 1955. — *Bartels E. D., Brun G. G., Gammeltoft A., Gjorup P. A.:* Acta Med. Scand. 150, 297, 1954. — *Bochkor B.:* Orvosi Hetilap 98, 1101, 1957. — *Dormandy K. M., Joekes A. M., Sutton D.:* Lancet 273, 18, 1957. — *Killmann S. A., Gjorup S., Thaysen J. H.:* Acta Med. Scand. 158, 43, 1957. — *Myhre J. R., Brodwall E. K., Knutsen S. B.:* Acta Med. Scand. 156, 263, 1956. — *Riches E. W.:* Brit. J. Surg. 42, 18, 1957. — *Roy A. D.:* Lancet 273, 16, 1957.

A Békésmegyei Tanács Kórháza (igazgató: Juba Adolf dr. az orvostudományok kandidátusa) Sebészeti Osztályának (főorvos: Fröhlich Ottó dr.) közleménye

Idegentest a funiculus spermaticusban

Írta: BIKÁDI SÁNDOR dr.

Akár szándékosan, akár véletlenül történt az idegentest nyelése, sorsa a gyomor béltraktusban igen változatosan alakul. Szerencsés esetben az idegentest per vias naturales távozik, az esetek kisebb százalékában azonban szövődményeket von maga után. A hegyes vagy nagy átmérőjű idegentest elsősorban a nyelőcső physiologiás szűkületein akad fenn, vagy átfúrja a nyelőcsövet, vagy elzárja és nyelési képtelenséget okoz. Nincs meg az a keverő mozgása, ami a gyomornak és a bélnek. A gyomorba lejutott idegentestek a pyloruson akadhatnak fenn. A gyomorból kijutott idegentestek számára a második physiologiás akadály a coecum, illetve a Bauhin-billentyű. Az idegentest ezen is átjutva, fennakadhat még a colon flexuráin és a végbél sphincterén.

A mi esetünkben egy latensen bejutott idegentest szövődményével állottunk szemben.

M. Gy. 51 éves férfibeteget 1954. június 22-én szállítják osztályunkra jobboldali lágyéksérvkizáródással. A beteg elmondja, hogy 13 éve van sérve, ami a heréjébe is le szokott csúszni, pár alkalommal már kizáródott, de eddig még mindig sikerült saját magának visszahelyezni. Bejövetele előtt 7—8 nappal fájni kezdett a sérve, ekkor még nem tulajdonított neki nagyobb jelentőséget. Három nap óta fájdalmai a lágyékhajlatban és a heréjében rohamosan erősödnek, sérve az eddiginél jobban megduzzadt, hidegrázása volt és otthon ismételt próbálkozás ellenére sem tudta sérvét visszahelyezni. Az elmúlt három nap alatt többször volt hányingere, nem hányt, széklete két nap óta nem volt, azonban szél még a bejövetele napján is távozott. Ma ment először orvoshoz, aki azonnal osztályunkra utalta.

Felvételi status: Kp. fejlett, sovány férfibeteg. Végtagjai épek, szív és tüdő részéről kóros eltérést nem találunk. A has puha, áttapintható, jobb oldalon a Poupart-szalag felett tenyérnyi szélességben défense nélküli nyomásérzékenység, amely az inguinalis hajlat felé fokozódik. A jobboldali lágyékhajlatban a sérvkapu külső nyílásától kezdődően a scrotumba folytatódó férfiökölnyi, feszes falú, fájdalmas tapintatú, a kizáródott sérv képét utánzó előboltosulás. Vizelet: negatív. RR: 140/100 Hgmm. Pulsus: 72/min., temp.: 36,8 C.

A betegnél ileusos tünetek nem voltak, de tekintettel a hosszú kórelőzményre és a physicalis leletre, a kizáródás gyanúja fennállott — habár elsősorban gyulladt, kinőtt herniára gondolunk — azonnali műtétre szánjuk el magunkat (op. Fröhlich). Helyi érzéstelenítésben jobboldali ferde inguinalis metszés. A külső ferde bőnye felmetszése után a lágyékcsatornában gyulladásos, heges conglomerátumot találunk. A lateralis sérvkapu tág, három ujjat befogadó. A sérvkapuban a coecumot találjuk, amely a sérvkapun át a lágyékcsatornába lecsúszott és fala a funiculuson tapintható, kb. lúdtojásnyi gyulladt, cystosus falú képlettel hegesen összenőtt. A coecumot épen leválasztjuk, majd a hasüreg felé reponáljuk. A hereburkok között kb. 100 cm zavaros exsudatumot találunk. A funiculusról a hydrokelezsákkal összekapaszkodott heges conglomerátumot leválasztjuk. Az eltávolított conglomerátumban diónyi tályogüreget találunk, amelyben 5 cm hosszú *halszálka* van.

A műtét után a beteg elmondja, hogy kb. fél éve evett utoljára halat. Azt feltételezzük, hogy a halszálka per os került az emésztőcsatornába. A jobboldali csuszamlásos sérve praedilectiós helyzetet teremtett arra, hogy a coecum falát átfúrja és a lágyékcsatornába jutva a funiculus körül letokolt tályogot, illetve a leírt kórképet hozza létre. A beteg olyan sérülésre nem emlékszik, amely az idegentest egyéb úton való bejutását megmagyarázná.

A húgycsövön, a ductus ejaculatoriuson keresztül való bevándorlást a ductus deferensbe, illetve a funiculus spermaticusba kizártnak tartjuk, mivel az idegentest átmérője meghaladta a ductus deferens vastagságát.

A beteg nyolcadik napon per primam gyógyult műtéti sebbel távozik osztályunkról.

IRODALOM: 1. *Kirschner—Nordmann:* Die Chirurgie. Berlin und Wien, Urban et Schwarzenberg, 1941. 6/548. o. — 2. *Wullstein—Wilms:* Lehrbuch der Chirurgie. Jena, Gustav Fischer Arbeitsgemeinschaft Medizinischer Verlage G. M. B. H. 1951. 1/589, 1/630. old. — 3. *Verebély Tibor:* Sebészklinikai előadások. Budapest, Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, 1931. 3/88. old. — 4. *Stranz Gyula:* O. H. 1926. 70. évf. 33. sz. 901. old. — 5. *Pongrácz Endre:* O. H. 1954. 18. sz. 503. old. — 6. *Földvári Gyula—Boda János:* O. H. 1955. 52. sz. 1450. old. — 7. *Földes Vilmos:* O. H. 1954. 29. sz. 796. old.

KISS ELEMÉR
orvosi műszerész
BUDAPEST, VI., RUDAS LÁSZLÓ UTCA 1.
(volt Podmaniczky utca) Telefonszám: 129-115
Kvarclámpa, Soluxlámpa, oscillométer, vérnyomásmérő, tüdőtöltő, Krogh anyagcsere, kozmetikai, elektromos gyógyászati készülékek javítása, alakítása. Minden szakmába tartozó munkát vállalok! 30 éves szakmai gyakorlat!

Eladó négy darabból álló **orvosi berendezés.** A mosdó vidéki praxisban előnyös. Cím: özv. Lápossy Aladárné, Tata, Munkás u. 3.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az i. v. urographia kockázatáról

T. Szerkesztőség! Bochkor Béla dr.: „Az i. v. urographia veszélyeiről" c. cikkéhez (Orvosi Hetilap, 1957. 40, 1101. old.) a következő megjegyzéseket fűzném:

1. Nem tartom szerencsésnek azt a fogalmazást, hogy „sok urologus a rendszeresen végzett ureter katheterezést és retr. urogr.-t polypragmasiának tartja". Nem szerencsés ez a fogalmazás azért, mert a kartársakban, akik nem foglalkoznak urologiával, azt a következtetést vonja maga után, hogy mindkét eljárás káros és elvetendő. Már pedig a retrograd és az intravénás vizsgálat nem egymást helyettesítő, ill. kizáró eljárás, hanem egymást kölcsönösen kiegészítő módszer. Ahol az egyik felmondja a szolgálatot, ott van helye a másiknak és az urológus egyéni körülményei szabják meg, ki melyik módszerrel kezdi el a beteg vese kivizsgálását. Nem lehet polypragmasiának bélyegezni azt, ha valaki az ureter katheterezésnek adja az elsőbbséget, mert valóban beteg vese esetén az i. v. urographia sokszor cserben hagy, ill. csak fél eredményt ad a hiányos vagy elmaradó kiválasztás miatt.

2. Figyelmen kívül hagyta a szerző azt a körülményt is, hogy a sugárfogó anyag — mint azt az állatkísérletek igazolják — teljesen veszélytelen, de van mellette az ampullában egy olyan anyag is, amely a 35—40%-os oldatot a kicsapódástól védi. Ennek összetétele gyártási titok. Régebben cukorszerű anyagokat használtak erre a célra. Ennek az ismeretlen anyagnak hatásával is számolni kell a nagy koncentráció és a nagy molekulák esetleges hatásán kívül.

3. Az Illyés-klinikán általam végzett több ezer intravénás urographia során komoly károsodást nem észleltünk. Kisebb kellemetlenségek (múló torokszárazság, futó urticaria, hőhullám) okát kutatva kiderült, hogy mindezek megszüntethetők, ha 1. testmelegen, és 2. igen lassan (5—10 perc alatt) fecskendezzük a vénába a sugárfogót. Nem használtunk olyan ampullákat sem, amelyekben tűszerű apró kristályok úszkáltak. Az irodalomban közölt kevésszámú komoly károsodással járó esetben az a véleményünk, hogy 1. azok hibás injectiós technikával, vagy 2. a beteg capilláris érrendszerének kóros állapotára vezethetők vissza.

4. Végül szóvá kell tennem szakirodalmunknak azt a súlyos hibáját, amelytől a szerző sem mentes, amikor nem vette figyelembe eléggé a hazai szerzők írásait. A közölt 33 irodalmi címből csak egyetlen magyar könyvet talált érdemesnek megemlíteni, két magyar szerzőnek pedig egy-egy németnyelvű dolgozatát. Már pedig az Illyés-klinikáról, de más magyar szerzők tollából is éppen elég cikk jelent meg az i. v. urographiáról, amelynek jórésze annak ártalmasságára is kitér; a szerző mégsem tart érdemesnek egyet is megemlíteni. Nem a sovinizmust kívánom szolgálni, amikor szóvá teszem ezt az abusust; de nyilvánvaló, ha ezen az úton haladunk, lassan-lassan majd odajutunk, hogy magyar szerzőnek nem lesz érdemes munkájáról magyarul beszámolnia, mert a hazai érdekeltek nem veznek róla tudomást, vagy talán el sem olvassák írását.

Bárány (Herman) János dr.
kandidátus, főorvos

*

T. Szerkesztőség! Bárány főorvos személyében az urológiai rtg.-diagnosztika egyik kétségkívül avatott szakértője szólt közleményem tárgyához s így megjegyzései különös figyelmet érdemelnek. Ezekre az alábbiakban reflektálok.

Hogy a retrogr. és i. v. urogr. egymást kölcsönösen kiegészítik vagy helyettesítik, ez nézetünk szerint nemcsak módszer kérdése, hanem elvi probléma is. A retr. urogr. jelentőségét tagadni vagy értékét kisebbíteni feltétlenül hiba volna. Emlékén azonban sokan rajtafelejtik a dogmatikus patinát. Nézetünk szerint a mai kitűnő kontraszt- és kiváló filmanyagok birtokában nyugodtan állíthatjuk, hogy az i. v. urogr. a sokkal komplikáltabb és valljuk be, kényelmetlenebb retr. urogr.-t kétségkívül helyettesíti. Sajnos azonban nem mindig és nem feltétlenül — ez kétségtelen. De a művészet szabályai szerint végzett urológiai diagnosztikában a sorrend ma: chromocystocopia s utána — ha szükséges — i. v. urogr. Csak ha ez utóbbi nem tisztázza a helyzetet, vagy esetleg ellenjavalt, akkor végzünk retr. urogr.-t. Erre azonban nem sokszor kerül sor, az esetek felében sem. Ha osztályunkon pl. gyakorlatban ez nem is mindig így történik, akkor annak rajtunk kívül álló okai vannak. Egyébként is az apparativ, tehát technikai diagnosztika korából lassan úgy látszik az egész vonalon áttérünk a biológiai diagnosztika korára s az i. v. urogr. is már ennek egy hajtása. Nem is vad hajtása.

A második bekezdésben foglaltakra vonatkozó kérdéssel nem foglalkoztam, ez már nem az urológia szűk keretügye és nem is értek hozzá. Így erre reflektálni nem tudok.

Az Illyés-klinikán szerzett urológiai diagnosztikai gyakorlatával Bárány főorvos kolléga ma bizonyára a legtapasztaltabb röntgenológusok egyike s ha olyan nagy anyagon végzetes szövődményt soha nem látott, az számunkra is megnyugtató. A szövődmények létrejöttére vonatkozó munkahipotézise tekintetében azonban nem tudunk vele egyetérteni. Csak a hibás injekciós technika szerintünk még a helyi szövődményeknek sem lehet egyedüli oka. Viszont capilláris érrendszer kóros állapota ebben a vonatkozásban nem más mint allergia. Különbség köztünk tehát nem a tények megállapításában, hanem azok megítélésében van.

Irodalmi adatok idézésére vonatkozólag megállapításában Bárány kollégának kétségkívül igaza van. Bár tárgyunk speciális vonatkozásában olyan sok közlemény itthon aligha jelenhetett meg, minthogy az egész kérdés mindössze másfél évtizedes múltra tekint vissza. Az első halállal végződő i. v. urogr. adatait ui. Jungmichel közölte Göttingenből 1940-ben. Az első e tárgyra vonatkozó összefoglalást pedig Pendergrass 1942-ben. A hazai irodalomban szorosan e tárgyra vonatkozó adatokat egyáltalán nem találtam, de lehet hogy elkerülték figyelmemet s ezt viszont őszintén sajnálom.

Bochkor Béla dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Balázs Sándor és Spielmann József: Lechner Károly. Akadémiai Kiadó, Bukarest, 1956.

A marosvásárhelyi egyetem orvostörténeti intézete tervszerű munkával dolgozza fel a legkimagaslóbb erdélyi természettudósok és orvosok életét, valamint tudományos tevékenységét. A múltban *Spielmann József „Nyulas Ferencz"* címen megírott tanulmányát olvashattuk, ezt követte a *Lechner Károly* jelentőségével foglalkozó munka.

A könyv két részből áll. Előbb *Balázs Sándor* társadalomtörténeti és filozófiai szempontból foglalkozik *Lechner Károly* működésével (1—40. oldal), majd pedig Spielmann József tárgyalja *Lechner Károly* reflexelméletét (40—81. oldal). A második részben a szerzők szemelvényeket állítottak össze *Lechner Károly* legjellemzőbb műveiből (85—266. oldal). Függelékként újabb két fejezet található, ezek egyike a szövegben előforduló nevek biographiai adatait tartalmazza, a másik pedig a szövegválogatásban szereplő orvosi kifejezések magyarázatát. Végül pontos bibliographiai kimutatást találunk *Lechner Károly* valamennyi (szám szerint 131) művéről.

Az a feladat, amit a szerzők magukra vállaltak, nem mondható könnyűnek, hiszen *Lechner Károly* a századforduló legmarkánsabb kutatói közé tartozik. Képviseli azt az irányzatot, amely a klinikumban meghonosítja az élettani szemléletet. Coordinatiókat és correlatiókat keres és ezeknek kapcsolatát a központi idegrendszerrel. Felfigyel a reflexeknek akkor még új-

szerű ismeretére. Mindennek figyelembevételével dolgozza ki reflexelméletét. Mint kutató egészen új utakon jár. Mint tanár kiváló iskolát nevel. Problémái, amelyek vizsgálatainak kiindulópontját jelentik, mindig a betegágy mellett merülnek fel. Azt a kutatói munkásságát, amely nagyvonalú életművét jellemzi, annak gondolata hatja át, hogy a gyógyítás tökéletesebbé tétele jelenti az elméleti jellegű kutatások kizárólagos célját. A pesti ideggyógyintézet korszerűsítése és a kolozsvári idegklinika megteremtése képezik ennek az útnak egyes állomásait.

Lechner Károly a kolozsvári egyetem tanára. Olyan intézményben fejti ki működését, ahol *Hőgyes Endre, Fodor József, Jendrassik Jenő, Balogh Kálmán, Genersich Antal, Buday Kálmán* és mások végezték kutatásaikat. *Lechner* méltóan csatlakozik a tudomány e kiválóságainak munkájához, mert — mint azt jogosan állapítják meg a szerzők — egyike a legelsőknek, akik a lelki működést reflexologiai vonatkozásban magyarázták.

A kutató alkotása és a tudomány fejlődésére gyakorolt hatása csakis a korának megfelelő ismeretek figyelembevételével bírálható el. S éppen ez a háttér, a századforduló tudományos tényismeretei, filozófiai nézetei alkalmasak arra, hogy teljes mértékben megmutassák *Lechner Károly* kutatói nagyságát, tudományos irányzatának újszerűségét. A múlt tükrében látjuk a legvilágosabban, hogy milyen maradandót alkotott *Lechner Károly.*

Lechner Károly új utakat nyitott a neurophysiologia és a neuropathologia területén. Ha megállapításainak néhány részlete további kiegészítésre is szorult, a nagy, elvi jelentőségű eredmények, a lényeg és elsősorban a szemlélet időtálló maradt. Ezért tartják a szerzők is *Lechner Károlyt* az idegrendszerről alkotott mai felfogásunk egyik legjelentősebb előhírnökének.

A szerzők lelkesen, szeretettel és elismeréssel foglalkoznak *Lechner Károly* életművével. Minden lehetőséget felhasználnak, hogy megvilágíthassák kutatói irányzatát és eredményeit. Ebben a törekvésükben a filozófia és társadalomtudományi módszerek mellett az orvostörténész szempontjai is szerepelnek, de a klinikus sajátos igényei is. Mindezt egybevetve nagy tárgyismerettel elemezik *Lechner Károly* működését. Ezek a sorok sok gondolatot ébresztenek, amelyek hasznosak és mindenképpen hozzájárulnak *Lechner Károly* múlhatatlan érdemeinek felismeréséhez, még akkor is, ha olykor az olvasó tépelődik, mert ezáltal újabb gondolatokat ébresztenek, amelyek tovább viszik, sőt talán csiszolják is mindazt, ami *Lechner Károly* kimagasló alkotásainak megítéléséhez szükséges.

A szerzőknek vitathatatlanul nagy érdeme, hogy egyik legkiválóbb neurologusunk munkásságát frissen és elevenen állították ismét az érdeklődés homlokterébe, másrészt pedig a nagy szakértelemmel kiválogatott eredeti kivonatokkal olyan gyűjteményt adnak olvasóiknak, amelyekből teljesen megismerhető *Lechner Károly* irodalmi munkássága.

Lechner Károly iskolát alapított, azonban a tudomány fejlődésére gyakorolt hatása messze túlhaladja iskolájának kereteit. A nagy tanítók közé tartozik, éppen úgy mint *Schaffer Károly* és ezért az összes magyar neurologus, legalább közvetett módon, tanítványává válik. Életműve nem a múltban kiemelkedő emlék, hanem tovább él a jelenben is. Mindannyian haszonnal forgathatjuk *Lechner Károly* írásait.

A szerzők által függelékként csatolt „magyarázatok" kiszélesítik az olvasó orvostörténelmi tudását, a bonyolultabb orvosi szakkifejezések lexikalis ismertetése pedig a biologus és psychologus számára is lehetőséget nyújt ahhoz, hogy kellő eredménnyel tanulmányozhassa *Lechner Károly* munkáit.

A könyv stílusa magyaros, mondatszerkesztése világos, szabatos és gördülékeny. *Spielmann József* az orvostörténész ügyszeretetéről tesz tanúbizonyságot.

Mérei Gyula dr.

Prof. Jan Marsalek: Operativni lecba zenskych chorob. (A női megbetegedések műtéti gyógykezelése.) Praha, 1957. 340 oldal, 289 részben színes ábrával. Ára fűzve Kcs 35,50, vászonkötésben Kcs 42,50.

Az irodalomból jól ismert olmützi nőgyógyász professzor tankönyve szerkezetében, felépítésében, terjedelmében és megfogalmazásában tökéletesen megfelel annak a célnak, amit a nőgyógyászati megbetegedések műtéti gyógykezelésére vonatkozó ismeretek tankönyvszerű összefoglalásától várunk. Aki ismeri a cseh nyelvet, az ebből a könyvből könnyedén és élvezetesen megtanulhatja a nőgyógyászati műtéttant. Stílusa világos, gördülékeny, minden szempontból könnyen érthető. Összehasonlítva az irodalomban közkézen forgó német és angol nyelvű hasonló tartalmú könyvekkel, megállapíthatjuk, hogy a könyv leginkább a német nyelvű tankönyvek beosztásához, szövegéhez és ábráihoz hasonlít. Szerző maga is igazolja ezt azzal, hogy sok ábráját Martius és más tankönyvírók könyveiből merítette.

Könyvének első részében általános szempontokat tárgyal a legmodernebb sebészeti elvek figyelembevételével. A beteg műtéti előkészítésére, műtét alatti ellátására és utókezelésére vonatkozó fejtegetései teljesen korszerűek.

A részletes fejtegetések során végigvezeti az olvasót mindazokon a kórképeken, amelyek műtéti kezelést igényelnek. Végighalad a vulva, a hüvely, a méhnyak, a méh, a petevezeték, a petefészek, a húgyivarszervek és részben a belek nőgyógyászt érintő megbetegedésein. A részletes rész fejezeteiben először röviden ismerteti a kórkép lényegét, majd ennek műtéti indicatióit. Az eddigi műtéti megoldásokról rövid áttekintést ad és végül leírja a nézete szerinti legjobb megoldást. A műtét leírását igen szemléltetően, a műtéti fázisoknak megfelelően, menetrendszerűen pontokba foglalva adja. Minden lényegesebb fázisnak megvan a szemléltető ábrája. Szinte minden fejezet végén irodalmi utalásokat idéz, a nevezetesebb szerzők közleményeinek felsorolásával. Ebben magyar szerzők nevei is szerepelnek. A fejezetek végén a műtétek alkalmával felmerülő komplikációkat is tárgyalja. Olyan nagy gondot fordít ezeknek ismertetésére, hogy a kezdő operatőr ezeknek elolvasása után mindenről tájékozódást nyerhet.

A könyv egyes fejezetei nem túlságosan terjedelmesek, mert mindenütt a fontossági szempontokat tartja szem előtt. Kivitele igen tetszetős, az ábrák jól érthető rajzok alapján készültek, néhány színes ábrát is hoz. Az ábrák alatt bőséges magyarázatot ad, úgyhogy ezekből is könnyen érthetővé válik a műtétek egyes fázisainak leírása. Az ábrák alatt, valamint a fejezetek cseh nyelvű címei után csaknem mindenütt latin feliratokat is hoz, úgyhogy a nyelvi nehézségeket ezzel is igyekszik áthidalni. A jól érthető plasticus ábrákból, a latin feliratokból már önmagukban is jól lehet tájékozódni. Minden egyes fejezet átolvasásakor szinte kiütközik a nagy egyéni tapasztalattal rendelkező klinikus határozott orvosi judiciuma, egyéni vélemény-nyilvánítása és jó tanácsadása. Mindenütt a nagy gyakorlatú klinikus kikristályosodott felfogását közli az olvasóval. Az ismertetett tulajdonságainál fogva Marsalek professzor könyve határozottan tanító jellegű. Ezért nyugodt lelkiismerettel figyelmébe ajánlhatjuk mindazoknak, akik a cseh vagy a szlovák nyelvet ismerik és a nőgyógyászati műtétek problémái iránt érdeklődnek.

Nagy öröm számunkra, hogy a szomszédságunkban élő csehszlovák orvosoknak egyik kiválósága bizonyítékot szolgáltat munkájával arról, milyen magas színvonalon áll északi szomszédunk orvosi tudománya. Régóta tudjuk, hogy a csehszlovák kollegák minden vonalon szép munkát végeztek, de ezekről csak sporadikusan tájékozódott a magyar orvosi társadalom. Meggyőződésünk, hogy ez a könyv a csehszlovák orvosi tudomány magas színvonalát bizonyítja és kiállja a versenyt azokkal a népekkel, amelyeket mi eddig az orvosi tudományban élenjáróknak tekintettünk. Örülünk, hogy szomszédunkról ezt a megállapítást tehet-

jük. Nagy nemzetek tudományos eredményei és sikerei hamar szárnyra kelnek, a kis nemzeteké lassabban. Meggyőződésünk, hogy jelen könyvismertetésünkkel szolgálatot tehetünk a két szomszédos nép kulturális együttműködésének.

Batizfalvy János és *Altorjay István*

*

Hormonok a vérben. „Ciba Foundation Colloquia on Endocrinology. Vol. 11: Hormones in Blood." Szerkesztette Dr. G. E. W. Wolstenholme. Churchill kiadás, London, 1957. 416 oldal, 74 ábrával. Ára 56 shilling.

Az orvosi és a kémiai kutatás nemzetközi együttműködését elősegítő Ciba Alapítvány rendezésében tartott 43-ik konferencia előadásait és az azokhoz csatlakozó vitákat tartalmazza ez a több mint 400 oldalas kötet. A konferenciák sorában ez a 17-ik, mely kizárólag endocrinologiával foglalkozott s melyen 35 kutató számolt be, ill. vitatta meg a hormonoknak a vérben történő kimutatásával kapcsolatos munkásságát.

Heller a vér neurohypophysis-hormon koncentrációjának megállapítása terén végzett vizsgálatait ismerteti s megállapítja, hogy az antidiuretikus és az oxytocikus hormon szintjének megállapítására a vérben eljárásaink még nem megfelelőek. A hím állatok hypophysisében általa kimutatott nagymennyiségű oxytocinnak a veseműködés szabályozásában, különösen az elektrolytek kiválasztásának ellenőrzésében van szerepe. A hypophysis mellsőlebeny és a placentaris hormonoknak a vérben történő biológiai meghatározásáról, valamint ezek klinikai jelentőségéről ír *Loraine*, míg *Botari* a vérben keringő thyreotrop hormonok koncentrációjáról, *Pitt—Rivers* pedig az oestrogeneknek a fehérjéhez kötött jódra gyakorolt hatásáról értekezik. Fogamzás után ezek mennyisége a vérben azonnal megnő s ez emelkedett szint a terhesség egész tartama alatt magas marad. Úgy látszik, hogy a terhesség fennmaradásához a szervezetnek nagyobb mennyiségű thyreoidea hormonra van szüksége, mert vetélő nőkben a fehérjéhez kötött jód mennyiségét igen alacsonynak találta. *Astwood*, majd *Randale*, továbbá *Sayers*, illetve *Prunty* közleményeikben a vér jód-, insulin-, ACTH- és corticotrop hormon szintjének meghatározásáról, illetve e szintet befolyásoló tényezőkkel kapcsolatos vizsgálataikról számolnak be. *Roberts* a corticosteroidok kiáramlását befolyásoló tényezőket vizsgálta különböző kísérleti feltételek mellett. A mellékvese vénás vérében kémiailag meghatározható corticosteroidok *Vogt* vizsgálatai szerint jó képet nyújtanak a mellékvesekéreg funkcionális állapotáról. A corticoidok képződésében a thyreoidea hatását bizonyítja közleményében *Samuels*, míg *Szego* in vitro kísérleteiben a corticoidok és az oestrogenek antagonismusát igazolja. *Pearlman* a vérben keringő steroid hormonok lebontásának és újraképződésének gyorsaságáról és egymáshoz való viszonyukról értekezik. *Savard* közli, hogy 8 napon át anuriás beteg perifériás vérében elsőnek mutatott ki steroidokat. *Bush* kísérleteivel tisztázni kívánta a cortisol fizikokémiai állapotát és eloszlását a vérben, illetőleg a testnedvekben. A plasma oestrogenszintjének a normális terhesség végén végzett meghatározásáról *Aitken* számol be; tanulmányozta az oestrogenszint változást a ciklus luteális szakában, sőt még férfiakban is. *Migeon* a szüléshez közelálló terhesek vérének cortisol anyagcseréjéről, a cortisol diaplacentáris áthaladásáról végzett vizsgálatait ismerteti. Megállapítja, hogy a corticosteroidok elválasztása a terhesség alatt progressive fokozódik s annak végére az eredeti kétszeresére emelkedhetik. A cortisol diaplacentárisan átjut a magzatba, mely azt lebontja vagy visszajuttatja az anyai vérkeringésbe. *Short* a progesteron s vele rokon steroidok szerepét vizsgálta terhes háziállatokban, végül *Euler* a catechol hormonoknak a mellékvese vénás vérében történő meghatározása terén elért eredményeiről számol be. A catechol hormonok szintje a perifériás vérben oly alacsony, hogy meghatározása ma még alig lehetséges, de jelenlétüket a vizeletben állandóan fellelhető adrenalin és noradrenalin igazolja.

A minden egyes előadást követő — kérdésekből-feleletekből álló — közvetlen vita részletes szövege a könyv több mint egynegyedét teszi ki s annak egyik legértékesebb része. A közleményekből s a vitából kétségtelenül megállapítható, hogy a hormonoknak kimutatása a vérben, különösképpen azok mennyiségi meghatározása ma még nehezen megvalósítható, de nem megoldhatatlan feladat. A biológiai meghatározások — a choriongonadotrop hormontól eltekintve — nem eléggé érzékenyek. A ma még fennálló gyakorlati nehézségek ellenére a jövő mégis a vérben végzett hormon-meghatározásoké, mert révükön lehetőség nyílik arra, hogy a hormonoknak közvetlenül a sejtekre gyakorolt hatásáról kaphassunk felvilágosítást, ez pedig az endocrinológia beláthatatlan fejlődését rejti magában.

A számos kitűnő szövegközti ábra, grafikon, táblázat, valamint az egyes közlemények után fellelhető bőséges irodalom, továbbá a kötet használatát elősegítő betűrendes tárgymutató a kiadó bőkezűségét és kiváló munkáját dicséri. A kötetben sorakozó előadások szabatos nyelve, kizárólag az elmondandó tényekre korlátozódása, a csatlakozó viták tárgyilagos, közvetlen hangja élvezetes olvasmánnyá teszik a kötetet még a témakörtől távolabb álló számára is, nem is szólva a biokémikusról és endokrinológusról, kik azt nagy élvezettel és haszonnal fogják forgatni.

Salacz Pál dr.

HÍREK

Schöpf-Merei emlékünnepély

A Schöpf-Merei Ágoston koraszülő-koraszülött kórház 1958. január 12-én bensőséges emlékünnepélyt rendezett névadója halálának 100 éves évfordulója alkalmából a IX. kerületi Tanács dísztermében. Az emlékünnepélyt *Ferencz Pál dr.*, a László-kórház igazgató-főorvosa, a Magyar Gyermekorvos Társaság elnöke nyitotta meg. *Surányi Gyula dr.* kórházigazgató, az orvostudományok doktora bevezetőjét, betegsége miatt, Margitay-Becht Dénes dr. főorvos mondotta el. *Prof. dr. Gortvay György*, az Orvostudományi Dokumentációs Központ igazgatója ünnepi díszbeszédét váratlan betegsége miatt *Ferencz Gábor dr.*, a Bakáts téri kórház igazgatója olvasta fel. A kórház 3 éves munkájáról *Gergely Károly dr.* kórházigazgató helyettes tartott beszámolót.

Az emlékünnepély jelentőségét — amely a Schöpf-Merei év megnyitását is jelentette — egészségügyünk számos vezető személye megjelenése emelte. Így az ünneplő közönség sorai között ott volt látható Simonovits István dr., az egészségügyi miniszter első helyettese, továbbá Vilmon Gyula dr. miniszterhelyettes, Frigyesi József dr. professzor, a Fővárosi Tanács részéről: Karossa Pfeiffer József dr. fővárosi csoportvezető főorvos, a IX. kerületi Tanács részéről: Tóth Endre dr. tanácselnök helyettes, a Hazafias Népfront részéről: Váradi Sándor elnökségi tag, valamint a fővárosi egészségügyi intézmények vezetői és küldöttei. Az ünnepséget a kórház homlokzatán levő Schöpf-Merei emléktábla megkoszorúzása zárta be, majd utána a vendégek megtekintették a kórházat.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1957. évi december havi járványügyi helyzetéről

December hónap folyamán országos jelentőségű járvány nem fordult elő. A novemberre még áthúzódó influenza-járvány decemberre már megszűnt. Utóhatásaként a bejelentésre került szövődményes esetek száma még magasabb volt ugyan, mint járványmentes években, de tizedrészét sem tette ki az októberben és novemberben előfordult szövődményes influenza-eseteknek.

Az 1957. évi gyermekbénulás járvány decemberre már szintén megszüntnek tekinthető. Előzetes adatok szerint mindössze 38 gyermekbénulás eset fordult elő,

tehát lényegesen kevesebb, mint az 1954. és 1956. járványos évek azonos szakában.

A dizentéria az év utolsó két hetében Komlón okozott nagyobb számú megbetegedést.

A számszerű adatokat az alábbi táblázat tartalmazza.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1952—1956. december és 1957. október, november és december havában

Betegség	1952	1953	1954	1955	1956	1957		
	december					okt.*	nov.*	dec.*
Typhus abdominalis	59	54	42	50	42	108	47	69
Paratyphus	3	1	5	13	4	11	3	12
Dysenteria	462	477	423	649	270	1877	964	741
Hepatitis epidemica	810	1499	1250	1912	1707	2119	1833	2248
Poliomyelitis ant. ac.	11	12	86	18	57	119	61	38
Diphtheria	159	163	122	116	59	85	102	104
Scarlatina	2109	1872	1203	2109	1311	1511	1612	1979
Morbilli	2901	3539	3839	4960	718	2269	3890	5781
Pertussis	1929	1942	814	567	350	886	1362	1561
Influenza complicata	30	1348	127	12	14	2431	2536	230
Meningitis cer. epid.	29	41	38	23	14	26	37	29
Encephalitis epid.	2	4	8	6	3	7	11	3
Malaria	7	3	1	—	—	—	—	—
Typhus exanthematicus	1	—	—	—	—	—	—	—
Anthrax	6	2	1	2	4	4	1	1
Brucellosis	2	1	2	—	—	—	—	—
Meningitis serosa	20	20	36	39	21	61	29	26
Tetanus	26	11	17	16	3	23	15	11

* Előzetes, részben titszított adatok.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1958. február 13-án (csütörtök) az I. Belklinika tantermében du. fél 6 órakor *tudományos ülést* tart. Tárgy: Bemutatások. 1. *Juhász Lajos:* Végbélen át távozott extrauterin terhesség. Előadások: 1. *Dévényi István, Czenkár Béla* és *Endes Pongrác:* Patkánypajzsmirigy homoiotransplantatumok immunbiológiai kérdéseiről. 2. *Molnár György, Surányi Sándor* és *Kovács Tibor:* Interoceptiv reflexek szerepe a szülési folyamat koordinációjában. III: A méhnyaktágítás reflexének pharmakológiai vizsgálata. 3. *Papp Gábor* és *Kaszás Tibor:* Polymyxin B kezeléssel szerzett tapasztalataink a gyermekgyógyászatban.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Pályázatot hirdetek E. 192. kulcsszámú **higiénikus orvosi** állásra. A kellőképpen felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül Budapest, XVIII. ker. Tanács V. B. VIII. Egészségügyi Osztályához címezve kell beküldeni (Budapest, XVIII. ker., Városház u. 16). **Rostagni Géza dr.** eü. oszt. vezető főorvos h.

1001

Kiskunfélegyházai Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet a kórház **gyermekosztályán segédorvosi** állásra E. 119. kulcsszámmal. Előnyben részesülnek azon pályázók, akik gyermekosztályon már bizonyos gyakorlatot szereztek. A pályázatokat megjelenéstől számított 14 napon belül a megfelelő okmányokkal felszerelve a kórház igazgatóságához kérjük beküldeni. **Kórház igazgatója**

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Dunavecse (1002)

Pályázatot hirdetek a lemondás folytán megüresedett dunaegyházi, E. 165/1. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. 2 szobás, mellékhelyiségekkel, valamint rendelővel és váróval ellátott orvosi lakás rendelkezésre áll. Ugyancsak pályázatot hirdetek a nyugdíjazás folytán megüresedett solti **II. körzeti orvosi** állásra, amelynek javadalma az E. 161/3. kulcsszámnak megfelelő illetmény, 300.– Ft havi pótlék és jelenleg 753.– Ft úti átalány. Az állásokat elnyerni óhajtók szabályszerűen felszerelt kérvényeiket – a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül – a dunavecsei járási tanács egészségügyi csoportjához nyújtsák be.
Kormos Árpád dr. járási főorvos

(1004)

Pályázatot hirdetek egy külterületi E. 219. kulcsszámú **szülésznői** állásra Szabadkígyós községben, egy belterületi E. 220. kulcsszámú **szülésznői** állásra Újkígyós községben, egy belterületi E. 220. kulcsszámú **szülésznői** állásra Kétegyháza községben. Az állások f. évi február 1-ével elfoglalhatók. Pályázati kérelmeket a Gyulai Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportjához lehet benyújtani. Lakásról az illetékes községi tanácsok végrehajtó bizottságai gondoskodnak.

Gyula Város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya (1005)

Pályázatot hirdet Gyula városában megüresedett E. 138. kulcsszámú **iskolaorvosi** állásra, valamint az E. 147. kulcsszámú **közegészségügyi felügyelői** állásra. Mellékfoglalkozást biztosítunk. Az állások február elsejétől elfoglalhatók. Szabályosan felszerelt pályázatokat az Egészségügyi Osztály címére kérjük elküldeni. **Gyenge István dr.** városi főorvos

(1006)

A Miskolci Járási Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az E. 147. kulcsszámú **közegészségügyi felügyelő II.** állásra. Az állás javadalmazása havi 2500.– Ft illetmény és korpótlék. A kellően felszerelt kérelmeket a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Miskolci Járási Tanács Egészségügyi Csoportjához (Miskolc, Fazekas út 2) kell benyújtani. Kinevezés esetén az állás azonnal elfoglalható. **Pintér László dr.** s. k., járási főorvos

(1007)

A hódmezővásárhelyi városi tanács kórháza igazgatója pályázatot hirdet három **körzeti orvosi** állásra az E. 163-as kulcsszám szerinti besorolás szerint. Lakás biztosítva van a körzeti orvosok részére. Az állás elnyeréséhez szükséges orvosi bizonyítvány, valamint az eddigi működési bizonyítvány benyújtandó a kórház igazgatójához a megjelenéstől számított 15 napon belül. **Fügi Károly dr.** igazgató-főorvos

Miskolci Városi Gyermekkórház, Miskolc (1008)

Pályázatot hirdetek a miskolci Városi Gyermekkórháznál megüresedett, jelenleg ideiglenesen betöltött E. 118. kulcsszámú **segédorvosi** (szakorvosi képesítéssel) állásra. Szakorvosi képesítés hiányában a jelentkezőt E. 119. kulcsszámnak megfelelő illetménnyel alkalmazzuk. A pályázatokat e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül megfelelő okmányokkal felszerelve hozzám nyújtsák be. Miskolc, Petőfi u. 23. **Grigássy Pál dr.** kórházigazgató-főorvos

Járási Tanács Kórháza, Csorna (1009)

Pályázatot hirdetek a Csornai Járási Tanács Kórháza Belgyógyászati osztályán megüresedett E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Belszakorvosi képesítéssel bíró pályázók előnyben és az E. 118. kulcsszám szerinti bérezésben részesülnek. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell a kórház igazgatójához benyújtani. **Szász János dr.** igazgató-főorvos

Járási Tanács Egészségügyi Osztálya, Békés (1011)

Pályázatot hirdetek Kétsoprony községben áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állásra, E. 163. kulcsszám, 1900.– Ft alapbér, 300.– Ft tanyai pótdíj. Lakás biztosítva van. **Szabó Miklós dr.** járási főorvos

(1012)

Pályázatot hirdetek az Orvostovábbképző Intézet Rendelőintézetének (Budapest, XIII., Szabolcs u. 33) fogászati szakrendelésén megüresedett 1 fő **rendelőintézeti szakorvosi** (E. 131. kulcsszámú) állására. A 135/1955. Eü. M. sz. utasítás 2-ik §-ának 3-ik bekezdése szerint felszerelt pályázati kérelmek ezen hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül az Orvostovábbképző Intézethez nyújtandók be. **Gönczi Tibor dr.** kórházigazgató h.

Budapesti Orvostudományi Egyetem (1013)

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézetében áthelyezés folytán megüresedett 654. kulcsszámú **egyetemi tanársegédi** állásra pályázatot hirdetek. A pályázatot a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 napon belül az Anatómiai Intézet igazgatójához (Budapest, IX., Tűzoltó u. 58) kell benyújtani. A pályázathoz mellékelendő: orvosi diploma, életrajz és előző szolgálati helyről működési bizonyítvány.
Gegesi Kiss Pál dr. rektor

GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

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

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. február 11. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/a.	délután 6 óra	*Tüdőgyógyász Szakcsoport*	1. *Ungár Imre dr.:* Tüdőgümőkór miatt végzett resectiós betegek utókezelésének és gondozásának problémái. (45 perc.) 2. *L. Lakatos Mária dr.:* Tüdőgümőkór mellett jelentkező váll-dysfunctió. (30 perc.)
1958. február 12. szerda.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	*Belgyógyász Szakcsoport*	*Tárgy:* Tudományos ülés. 1. *Urai László dr., Nagy Zoltán dr., Szinay Gyula dr., Wiltner Willibald dr.:* Vesevizsgálatok sclerodermában. (Előadás.) 2. *Biedermann János dr.:* Pseudo-mitralstenozis. (Előadás.)
1958. február 13. csütörtök.	Péterfy S. utcai Kórház-Rendelőintézet, IV. em. tanácsterem. VII. Péterfy S. u. 14.	délután ½2 óra	*A Péterfy S. utcai Kórház-Rendelő intézet Tudományos Egyesülete*	1. *Komor Károly dr.:* Sulfamidok hatása steroid diabetesben. 2. *Nádasi Jenő dr.:* Néhány szó a gerontológiáról.
1958. február 13. csütörtök.	M. Tud. Akadémia, felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9.	délután 3 óra	*MTA V. Osztály és Tud. Minősítő Bizottság*	*Ruzicska Gyula* „A késői terhességi toxicosisok placentáinak histopathológiai vizsgálata" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Fekete Sándor*, az orvostud. doktora és *Zoltán Imre*, az orvostud. kandidátusa.
1958. február 13. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Orsz. Orvostörténeti Könyvtár*	*Hahn Géza dr.:* A mágyar szociálhigiéne úttörői.
1958. február 14. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet tudományos köre*	*Pollner György dr. és Pásztor Emilné dr.:* Succinylcholin chlorid alkalmazása electroshock kezelésénél. *Botár Gyula dr.:* A vegetatív idegrendszer változásai az életkorral, kóros behatásokkal és betegségekkel kapcsolatban.
1958. február 14. péntek.	M. Tud. Akadémia felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9.	délután 3 óra	*MTA V. Osztály és Tud. Minősítő Bizottság*	*Gyöngyössy Andor* „A haemolyticus újszülöttbetegség megelőzésének problémái" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Keszthüs Lóránd*, az orvostud. kandidátusa és *Zoltán Imre*, az orvostud. kandidátusa.
1958. február 14. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	*Nőgyógyász Szakcsoport*	1. *Kovács Tibor dr. és Tóth Sándor dr.:* Kolpofotografiával szerzett tapasztalataink. (Előadás.) 2. *Kovács Tibor dr.:* A portio erosio kezelésének elvi és gyakorlati kérdései. (Előadás.)
1958. február 17. hétfő.	Urológiai Klinika. VIII. Üllői út 78/b.	délután ½7 óra	*Urológus Szakcsoport*	*Scultéty Sándor dr., Jáki Gyula dr., Bachrach Dénes dr., Korpássy Béla dr.:* A vegetatív idegrendszerre ható gyógyszerek befolyása a sebészi betegek antidiureisére. (Múlt ülésről elmaradt előadás.) *Balogh Ferenc dr., Baranyai Elemér dr., Csata Sándor dr., Zádor László dr.:* Degranol (BCM) alkalmazása az urogenitalis daganatok kezelésében. (Előadás.) *Pósta Bekény dr.:* Hydronephrosis pyeloplicatióval történt megoldásának műtéti eredménye. Tévedés az ureter tumor diagnosisában. Penis és scrotum subcutan tuberculosis. (Bemutatások.)
1958. február 19. szerda.	I. sz. Gyermek-klinika, tanterem. VIII. Bókay J.u.53.	délután 7 óra	*Gyermekgyógyász Szakcsoport*	1. *Hoffmann Ida dr., Gazda Zsuzsa dr., Lapis Károly dr.:* Abt—Letterer—Sive-betegség két esete. (Előadás.) 2. *Kollay Miklós dr., Dux Ernő dr., Molnár Lajos dr., Backhaus Richard dr.:* Gammaglobulinhiányos állapotok csecsemő- és gyermekkorban: a gammaglobulinaemia és hypogammaglobulinaemia. (Előadás.) 3. *Backhausz Richard dr. és Kollay Miklós dr.:* Új vizsgálati módszerek a gammaglobulinaemiás és hypoglobulinaemiás betegek szérumfehérjéinek immunológiai és immunchemiai analysisére. (Előadás.)
1958. február 20. csütörtök.	Orvosegészségügyi Szakszervezet, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután ½7 óra	*„Pavlov" Ideg-Elme Szakcsoport*	1. *Angyal Lajos dr.:* Beszámoló wieni és innsbrucki tanulmányútról. 2. *Huszák István dr.:* Schizophrenia kutatások mai helyzetéről és problémáiról. 3. *Hajós Sándor dr.:* A bulbuspár és a fej dissociált elfordulásának diagnosztikai jelentősége.

CARL ZEISS, JENA gyártmányú

HERTEL-FÉLE

EXOPHTHALMOMÉTER

raktárról vásárolható az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. OSZTÁLYÁN

(Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.)

vagy SZAKÜZLETEIBEN:

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10 | V. Bajcsy-Zs. út 20 | DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79 | PÉCSETT: Széchenyi tér 2 | SZEGEDEN: Széchenyi tér 17 | MISKOLCON: Széchenyi utca 64

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T. 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—02

Csekkszámlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban

2-580115 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Környey István dr.: Az elvelőtlenedéses encephalomyelitisekről 181

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kovács Gábor dr., Kovács Bertalan dr., Kováts Tibor dr., Kovács Kálmán dr. és **Petri Gábor dr.:** Neuroplegia hatása kutyák sebészi antidiurézisére 186

Hankiss János dr.: Diabetes insipidus javulása hepatitis kapcsán 189

Lódy László dr., Krompecher István dr., Lelkes György dr., Mészáros Lajos dr. és **Kerner Aurélné:** A tojáshéjetetés hatása gyermekek vérképzésére 192

Csákány György dr.: Percután spleno-porto hepatographia 194

KLINIKAI TANULMÁNY

Fleischmann László dr.: Sinusthrombosis kapcsán fellépő koponyaüri keringési zavarokról 195

Kondrai Gerő dr.: A Matti-műtét alkalmazási területe 198

TOVÁBBKÉPZÉS

Pap Károly dr.: A veleszületett csípőficam megelőzése 200

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Tiborcz Sándor dr., Birosz Béla dr. és **Kontor Elemér dr.:** A gyógyszeres hibernatio alkalmazása a tetanus kezelésében 202

RITKA KÓRKÉPEK

Pilaszanovich Imre dr. és **Halmos László dr.:** A bélrendszer veleszületett részleges kettőzetei: Rectum duplex eredményesen műtött két esete 205

KAZUISZTIKA

Halász Ilona dr. és **Halmos Tamás dr.:** Kamrai tachykardiát okozó klinikailag kórismézett szívmetastasis 208

Bartók István dr.: Áttétképző hepatoblastoma felnőttben 212

Levelek a szerkesztőhöz

A mononucleosis infectiosa diagnosztikai nehézségeiről 214

Hírek 215

Pályázati hirdetmények 215

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **6.** szám 181—216 oldal Budapest, 1958. február 9

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

1958. évi tavaszi belföldi menetrendje

Érvényes
1958. február 10-től 1958. március 29-ig

BUDAPEST—MISKOLC—DEBRECEN—NYÍREGYHÁZA—DEBRECEN
(Munkanapokon)

	MA04	MA02	MA12	MA14	MA16
Budapest. i.	07.00	07.20	10.55	14.20	14.45
Miskolc.. é.	08.00		11.55		15.45
Miskolc.. i.			12.05		
Debrecen é.		08.20	12.35		
Debrecen. i.		08.30			
Nyíregyháza... é.		08.50		15.20	
Nyíregyháza.... i.				15.30	
Debrecen. é.				15.50	

	MA03	MA01	MA13	MA15	MA17
Nyíregyháza.... i.		09.00			
Debrecen. i.			12.45	16.00	
Debrecen. é.			13.15		
Miskolc.. é.	08.10		13.25		15.55
Miskolc.. i.					
Budapest. é.	09.10	10.00	14.25	17.00	16.55

Díjtételek

Honnan—Hová	Menetdíj Forint	Pogygyász/kg Forint
BUDAPEST—		
Debrecen ..	117.—	1.20
Miskolc	98.—	1.—
Nyíregyháza	117.—	1.20
Pécs.....	117.—	1.20
Szeged.....	100.—	1.—
Szombathely	125.—	1.25
Zalaegerszeg	125.—	1.25
DEBRECEN—		
Miskolc	80.—	—.80
Nyíregyháza	30.—	—.30
Pécs.....	234.—	2.40
Szeged.....	217.—	2.20
Szombathely	242.—	2.45
Zalaegerszeg	242.—	2.45
MISKOLC—		
Nyíregyháza	110.—	1.10
Pécs.....	215.—	2.20
Szeged.....	198.—	2.—
Szombathely	223.—	2.25
Zalaegerszeg	223.—	2.25
NYÍREGYHÁZA—		
Pécs.....	234.—	2.40
Szeged.....	217.—	2.20
Szombathely	242.—	2.45
Zalaegerszeg	242.—	2.45
PÉCS—		
Szeged.....	110.—	1.10
Szombathely	242.—	2.45
Zalaegerszeg	242.—	2.45
SZEGED—		
Szombathely	225.—	2.25
Zalaegerszeg	225.—	2.25
SZOMBATHELY—		
Zalaegerszeg	40.—	—.40

A díjtételek ellenirányban azonosak

BUDAPEST—SZEGED—PÉCS
(Munkanapokon)

	MA21	MA23	MA25	MA31	MA33
Budapest. i.	07.30	07.40	10.40	14.30	14.55
Szeged... é.		08.30	11.30		15.45
Szeged... i.			11.40		
Pécs..... é.	08.30		12.30	15.30	

	MA22	MA24	MA26	MA32	MA34
Pécs..... i.	08.40		12.40	15.40	
Szeged... é.			13.30		
Szeged... i.		08.40	13.40		15.55
Budapest. é.	09.40	09.30	14.30	16.40	16.45

BUDAPEST—SZOMBATHELY—ZALAEGERSZEG
(Munkanapokon)

	MA41	MA51
Budapest... i.	07.10	14.00
Szombathely é.	08.15	
Szombathely i.	08.25	
Zalaegerszeg é.	08.45	15.05
Zalaegerszeg i.		15.15
Szombathely é.		15.35

	MA42	MA52
Zalaegerszeg i.	09.00	
Szombathely i.		15.45
Budapest... é.	10.05	16.50

Egyéni és csoportos légiutazásra

MENETRENDEKRE, DÍJTÉTELEKRE ÉS AZ UTAZÁSSAL KAPCSOLATOS MINDEN TUDNIVALÓRA VONATKOZÓ RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÁST NYÚJT A

Magyar Légiközlekedési Vállalat

Utazási irodája

Budapest, V. Dorottya u. 2.

Telefon: 383—106

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 6. SZÁM 1958. FEBRUÁR 9.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8.
M. N. B. egyszámlaszám: 91.915, 272—48.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Ideg- és Elmeklinikájának közleménye

Az elvelőtlenedéses encephalomyelitisekről

Írta: KÖRNYEY ISTVÁN dr.

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

A központi idegrendszer nem specifikus, nem gennyes, gyulladásos betegségeinek egy nagy csoportját jellemzi, hogy a parenchymaelemek közül a velőshüvelyű rostok károsodnak. Elváltozásuk állhat pusztán a velőshüvely pusztulásában, de elhalhat maga a tengelyfonal is. A szembeötlő velőshüvelykárosodás alapján szoktak elvelőtlenedéses — demyelinisatiós — betegségekről beszélni. Sok félreértésnek lett azonban forrása az a tény, hogy elvelőtlenedés előfordul számos betegségnél anélkül, hogy gyulladásos reactio volna jelen. Ezek közül különösen az avitaminosisos idegbetegségeket és egyes toxicus állapotokat kell említenünk. Ismeretes, hogy anoxyás állapotokban a velőállomány erősen károsulhat. Ennek az ember kórtanában legjelentősebb példája a széndioxydmérgezés *(Meyer, Lehoczky* és mások). Az endotoxicus betegségek között az uraemiára utalok. Nem egy közlés tárgyalja még az utolsó években is együttesen mindezeket a kórképeket pusztán az egyetlen közös szövettani jel, a velőshüvelypusztulás alapján. Ez mint *kutatási irányelv* annyiban jogosult, hogy azonos chemiai részletmechanizmusok szerepelhetnek a legkülönbözőbb természetű velőshüvelybántalmaknál. A betegségek *osztályozásához* azonban egyéb kriteriumokra is szükségünk van, hogy megközelíthessük a kórok és kórszármazás megismerését. Az elvelőtlenedéses betegségek osztályozására a kórszövettanban az a tény kínálkozik, hogy egy nagy csoportjukban gyulladásos reactiót találunk, míg a többiekben nem. Külön kell választanunk azokat a kórképeket, amelyeknél a folyamatban az agyhártya-érelemek és a központi idegrendszerben a támasztószövetet és a reticulo-endotheliumot képviselő glia gyulladásos reactióval vesznek részt. Ezek a betegségek a régi terminológiai elv szerint encephalomyelitisek.

Minthogy a most tárgyalandó csoportban az alteratiót elszenvedő szövetelem, az idegrost, tömegesen a fehérállományban helyezkedik el, a kóros elváltozások is ebben a legszembetűnőbbek, sőt esetleg erre szorítkoznak. Ezért ezeket a betegségeket *Schröder P.* már 1925-ben *leukoencephalomyelitisek* vagy myelinoklasticus folyamatok néven foglalta egybe és állította szembe a polioencephalomyelitisekkel, amelyekben a szürkeállomány specifikus parenchymaelemei, az idegsejtek betegszenek meg. Emellett még az *elvelőtlenedéses encephalomyelitis* név emeli ki a parenchymabántalom jellegzetes vonását. Encephalitis és myelitis szétválasztása annyiban mesterséges, hogy a legtöbb kórfolyamatban, illetve esetben mind az agy, mind a gerincvelő megbetegszik. Ha a következőkben az encephalitis szót alkalmazom az encephalomyelitis helyett, többnyire csak a rövidség kedvéért történik.

A betegségcsoport klasszikus képviselőjeként a sclerosis multiplexet tartja számon az irodalom, amióta acut alakját *Marburg* leírásából megismertük. A sclerosis multiplexnél ugyanis a velőhüvelypusztulás mindenkor feltalálható. A gyulladásos reactio, az érfalak és az idegszövet mesodermalis és gliás elemekkel való beszűrődése, azonban a mindennapos chronicus esetekben elmosódik. Az utolsó félszázadban több olyan betegség vált ismertté, amelyekben a gyulladás kórszövettani jellegzetességei megvannak és az alterált parenchymaelem az idegrost. Az 1910—20-as években sokat foglalkoztatta a szakköröket az encephalomyelitis disseminata néven tárgyalt betegség s ekkor vonták magukra a figyelmet az ún. parainfectiós és postvaccinalis encephalomyelitisek, a diffus sclerosisnak nevezett csoport egyes betegségei, valamint az encephalitis concentrica is.

Alapvető problémának elsősorban ezeknek a betegségeknek egymástól való klinikai és morphologiai elhatárolhatósága látszott. A *sclerosis multiplex* az orvosi köztudatban ma is még elsősorban

mint chronicus betegség szerepel. Általánosan ismert azonban már, hogy rendszerint hosszú lefolyásában hirtelen rosszabbodások súlyosbítják egyre inkább a kórképet. *Marburg* leírása óta pedig tudjuk, hogy lényegileg azonos kórszövettani kép mellett az esetek egy részében néhány hónap, hét, sőt akár nap alatt bekövetkezik a halál.

A *disseminált (leuko-) encephalitis* klinikai lefolyásában igen hasonló a sclerosis multiplex acut alakjához. Megkíséreltek ugyan elválasztó klinikai vonásokat találni a két betegség között. Így egyes szerzők azt vélték, hogy neuritis retrobulbaris és más opticus-laesiók a sclerosis multiplex kórismézét biztosítanák, mert disseminált encephalitisnél nem fordulnának elő, és sokan hangsúlyozták, hogy a disseminált encephalomyelitis egyszeri, nem recidiváló megbetegedés, szemben a sclerosis multiplex-szel.

Kórszövettani vonatkozásban a disseminált encephalomyelitis és sclerosis multiplex közötti különbséget elsősorban abban látták, hogy az elsőnél a gócok nem határolódnak el élesen és bennük a tengelyfonalak is elpusztulnak, míg a típusos sclerosis-multiplex-gócok határa éles és ezen belül a velőhüvelyüket elvesztett tengelyfonalak megmaradnak. A későbbiekben azonban látni fogjuk, hogy fordulnak elő esetek, amelyekben mind a két góctípus megtalálható.

Miután már régóta ismert volt, hogy a lyssaellenes védőoltást néha központi idegrendszeri szövődmény követi, amely klinikai és anatómiai vonásaiban eltér a veszettségtől, az 1920-as évek elején fordult a figyelem a himlővédőoltást követő hasonló szövődményekre. Ugyanakkoriban jelentek meg közlések kanyaróhoz csatlakozó encephalitis, ill. myelitis előfordulásáról. Hamarosan feltűnt *Wohlwill*nak, hogy a Jenner-oltást és a kanyarót követő encephalomyelitis szövettani elváltozásai azonosak. Ugyanilyen klinikai és kórszövettani képet észleltek azután egyéb fertőző betegségek után is, úgyhogy a kanyaró-encephalitis hamarosan a *parainfectiós encephalomyelitis* körének lett egy, valószínűleg éppen leggyakoribb tagja. Ritkábban észleltek parainfectiós encephalomyelitist himlő, rubeola, bárányhimlő, influenza, csak kivételesen szamárköhögés és járványos fültőmirigygyulladás szövődményeként. A *postvaccinatiós encephalitist* pedig a következő években a legkülönbözőbb — főképpen a typhus-ellenes — védőoltások után ismertük meg. Miután klinikai megfigyelések valószínűvé tették, hogy serum adása is vezethet hasonló kórképekre, először *Csermely* tetanus-antitoxin adása után jelentkező esete bizonyította be, hogy a *serogeneticus encephalitis* szövettani lelete lényegileg azonos a postvaccinatiós és parainfectiós esetekével. Ezeknek képét már *Wohlwill* és *Spatz* mint perivenás encephalitist különítették el az encephalomyelitisek kórszövettanában.

Régóta volt szokás *diffus sclerosis* néven összefoglalni azokat az anatómiai leleteket, amelyekben főleg a nagyagyvelő fehérállománya velőtlenedik el, éspedig igen nagy kiterjedésben, sokszor olyan módon, hogy a kéreg felé a kóros területet a velőhüvelyüket megtartott U-rostok határolják el. Már 1910 körül látszott, hogy ez az anatómiai kép az eredet szempontjából mitsem mond. Ugyanis acut és chronicus esetek egyaránt fordulnak elő, éspedig a kora gyermekkorban éppúgy, mint idős egyéneknél. Egyes esetekre vonatkozólag *Merzbacher* megállapította, hogy beletartoznak egy klinikailag már évtizedekkel azelőtt *Pelizaeus* által tanulmányozott családba. Ezek az örökléses aetiologia alapján *Pelizaeus—Merzbacher*-féle betegség néven különállást nyertek. Röviddel ezután *Schilder*, majd mások írtak le acutan kezdődő eseteket, amelyekben a velőshüvelyek mellett jórészt a tengelyfonalak is pusztultak és amelyek finom szövettani képe az acut multiplex sclerosiséval látszott azonosnak. Az 1920-as években tudtuk meg, hogy a — főleg családi — esetek egy részében a velőshüvely lebontásának látszó folyamat metachromasiás anyagokon keresztül történik. Későbbi vizsgálatokból kiderült, hogy itt a valóságban nem lebontásról, hanem a velőshüvely-fejlődés chemiai rendellenességéről van szó. Ezek az esetek tehát szintén kiváltak a diffus sclerosis csoportjából és a leukodystrophia nevet nyerték (*Bielschowsky* és *Henneberg*). Körülbelül ez időben tűnt fel *Bodechtel*nek és *Guttmann*nak, hogy egyes esetekben a fehérállomány velőelhalványodása mellett aránytalanul erős pótló gliarostképződés folyik és gyulladásos elváltozások is vannak jelen. Analóg esetek tanulmányozása alapján *van Bogaert* felállított egy kórképet, amelynek lényege: gyulladásos folyamat a fehér- és többnyire a szürkeállományban, majd igen kifejezett, majd szerény velőshüvely lebontással és erős gliarostképződéssel. A kórkép számára javasolta a sclerotizáló leukoencephalitis nevet. Érdemei elismeréséül az irodalom a képet van Bogaert-típusú encephalitisként említi. Később ennek egyéb encephalitisekhez való vonatkozásai derültek ki és lényegét nem láthatjuk a fehérállomány pusztulásában, illetve az ezzel kapcsolatos gliarostos pótlásban.

Mindezekből nyilvánvaló, hogy ma már diffus sclerosisról beszélni meghaladott, mert a kifejezés csupán egy számos kórfolyamatnál közös kórszövettani vonást, esetleg kórszövettani folyamat végállapotát jelenti. Mint a fehérállomány gyulladásos betegsége, a *Schilder*-féle *encephalitis periaxialis diffusa* maradt meg belőle.

1926-ban írt le *Baló* egy esetet, amelyben feltűnő volt, hogy velőtlen és el nem velőtlenedett területek hagymalevélszerűen fogják közre egymást a nagyagyvelő fehérállományában. Az *encephalitis*, ill. *sclerosis concentrica*-nak nevezett kórképet az irodalom Baló-féle betegségként is említi. Szerényebb kiterjedésű concentricus gócok már ismeretesek voltak sclerosis multiplexnél, ahol velős és velőtlen csíkok, ha nem is ilyen típusos concentricus egymás mellé sorakozására *Marburg* a térképrajzolat nevet alkalmazta.

A *disseminált encephalomyelitis és sclerosis multiplex viszonyát* illetően kétségtelen, hogy vannak esetek, amelyekben klinikailag az élet folyamán egyetlen megbetegedés jelentkezik és a kór-

képből a sclerosis multiplex tankönyvszerű vonásai többé-kevésbé hiányoznak. Viszont nem egyszer érjük meg, hogy ilyennek látszó esetben a beteg évek múlva mégis újabb rosszabbodással, esetleg most már a sclerosis multiplex típusos képével jelentkezik újból. Mint a klinikai, úgy a szövettani képnek is két extrem alakja van. A disseminált encephalomyelitis típusát beszűrődéses-idegrostpusztulásos gócok képviselik, amelyek érkörüli elhelyezkedését legjellegzetesebben a gerincvelő sugaras, az érrajzolatnak megfelelő velőtlen csíkjai illusztrálják. Az érkörüli gócok azonban, különösen az agyban, sokszor összefolynak nagyobb területeken és ilyenkor gyakran nem találunk lényeges különbséget az acut sclerosis multiplextől. Az átmenetek ismertetésével különösen *Pette* szerzett érdemeket. Acut, sőt nem egyszer chronicus sclerosis multiplexnél is találkozunk apró gócokkal, amelyek a disseminált encephalomyelitis típusának felelnek meg. De az idők során egyre több esetben találtuk meg a többi felsorolt, eredetileg önállónak vélt betegségekre jellemző szövettani elváltozásokat egymás mellett. Így láthatunk klinikailag sclerosis multiplex képében lefolyó esetben a típusos sclerosis multiplex-gócok mellett kiterjedt elvelőtlenedést, amely a diffus sclerosisra jellegzetes módon a kéregalatti U-rostoknál élesen határolódik el, sőt emellett concentricus elvelőtlenedést is.

A parainfectiós, postvaccinalis és serogeneticus esetekre vonatkozóan kétségtelen, hogy általában egyszeri incidensként fordulnak elő és szövettanilag a finom, kis venák körül elhelyezkedő, összefolyásra nem hajló gócocskák jellemzik. Mégis találkozunk olyan esetekkel, amelyekben már a friss stádiumban jő létre diffusabb, kiterjedtebb idegrostpusztulás, különösen, ha a gyulladáshoz vérzéses componens is járul.

Különösen fontosak ebben a vonatkozásban *Uchimura* és *Shiraki* észlelései. 9 veszettség elleni oltást követő encephalomyelitis-eset közül 8-ban a gócok megfeleltek az acut sclerosis multiplex kriteriumainak, 1-ben pedig a gerincvelőben az előbb a disseminált encephalomyelitisre jellemzőnek mondott sugaras elváltozásokat találták.

Végezetül a Schilder-féle betegség, a perivenás encephalitis és a sclerosis multiplex kapcsolatát igen érdekesen világítja meg egy esetem, amelyben a homloklebeny hatalmas „diffus sclerosis"-os jellegű gócában felismerhető, hogy a gliaszaporulat és velőpusztulás az apró erek körül kifejezett és a góc szélein mintegy ezek mentén kúszik tovább. A nyakszirtlebeny felé haladva egyre több és kisebb az acut sclerosis multiplexnek megfelelő gócot találunk.

E helyt látom célszerűnek megemlékezni két, a gócok localisatiója alapján elkülönített betegségtípusról. Egyik a myelitis, másik a neuromyelitis optica.

Több mint 20 éve fejtettem ki, hogy *myelitis*ről, mint betegségegységről nem beszélhetünk, hanem a gyulladásos gerincvelőbántalmak, amennyiben a fehérállományt érintik, csupán sajátos localisatiója a „disseminált" encephalomyelitises folyamatnak. Azóta tett megfigyeléseim és mások azóta megjelent közlései is megerősítik azt a felfogásomat, hogy ez a folyamat igen ritkán szorítkozik a gerincvelőre s hogy az agyban is találunk legtöbb esetben gócot, amely a klinikai tünetcsoportban nem mindig jut érvényre. Egy újabb esetünk csatlakozik azokhoz a korábban ismeretetettekhez, amelyekben az agyi góc a nyakszirtlebenyben volt látható.

Ugyanakkor foglaltam állást amellett, hogy a *neuromyelitis optica* vagy Devic-féle betegség nem önálló kóregység, hanem tünetcsoport, amelyet a kórfolyamat kizárólagos vagy túlnyomó elhelyezkedése a látóidegekben, ill. kereszteződésükben és a gerincvelőben magyaráz meg. A szövettani elváltozás egyébként a disseminált encephalomyelitis, illetve sclerosis multiplex ismertetőjegyeit viseli. Ezt bizonyítja az azóta *Mérei* munkatársam által közölt eset is. A szerzők egy része — így *Lehoczky* — azonban újabban is a neuromyelitis optica különállása mellett foglal állást.

A myelitis- és neuromyelitis optica-esetekben a gerincvelő góca sokszor nekrosisos jellegű, amennyiben nemcsak hogy a tengelyfonalak is pusztulnak, de határozott szövetbeolvadás következik be (nekrotizáló myelitis).

Aetiologiai szempontból három felfogás vetélkedett a most tárgyalt betegségek tanában. Az első *élő kórokozónak* tulajdonított közvetlen jelentőséget. A parainfectiós-postvaccinatiós encephalomyelitisek megismerése vezetett a víruseredet felvételére. Ahol vírust juttatunk a szervezetbe, mint a Jenner-oltásnál, arra lehetett gondolni, hogy ez a vírus az okozója a szövődményként jelentkező encephalomyelitisnek is. Amidőn azonban a parainfectiós és postvaccinalis encephalomyelitisek szövettanilag egységes volta ismertté vált, a különböző kórokozók mellett szükségessé vált egy közös kórszármazási tényező keresése. Azoknak a bakteriológiai vizsgálatoknak alapján, amelyekből kitűnt, hogy a szervezetben élő saprophyták más bakteriumok egyidejű jelenléte esetén kórokozóvá válnak, *Pette* állította fel ezekre a betegségekre vonatkozóan az ún. activatiós elméletet. Ennek értelmében egységes latens élő kórokozójuk volna, amelyet az alapbetegség, oltás vagy serumadás aktiválna. A sclerosis multiplexet illetően a vírusfeltevést kísérletileg *Schaltenbrand* igyekezett alátámasztani az 1940-es évek elején. Mint *Pette*, magam is már 1943-ban utaltam arra, hogy a szövettani képek, amelyekkel a sclerosis multiplex átolthatóságát bizonyítani igyekezett, nem meggyőzők. Később *Margulis*, *Solovjev* és *Subladze* számoltak be arról, hogy acut disseminált encephalomyelitisben szenvedő betegek idegrendszeréből és véréből vírustörzseket tenyésztettek ki. Vizsgálataik magyar ismertetője, *Berta*, szerint: „Ezek a vírustörzsek különböző kísérleti állatoknál az acut disseminált encephalomyelitishez és sclerosis multiplexhez némileg hasonló kórszövettani elváltozásokat idéznek elő."

A sclerosis multiplex kórokozóját *Steiner* egy spirochetában vélte megtalálni, azonban leleteit az

irodalom általában nem ismeri el. A legújabban a spirocheta eredetre vonatkozó állítások még a kritika számára nem értek meg.

Hallervorden kiemeli, hogy a gócok bizonyos sajátságai, különösen a concentricus gócok diffusiós folyamatokra utalnak és ezen a réven a multiplex, diffus és concentricus sclerosis analógiát árulnak el egyes növényi vírusbetegségekkel. Hangsúlyozza a permeabilitási zavar jelentőségét. Ennek kapcsán kívánok utalni *Huszák*nak és munkatársainak következetes vizsgálataira, amelyek a sclerosis multiplex biokemiai jellemzésére irányulnak.

Említenünk kell egy kísérletsorozatot, amelyben élő kórokozó oltása idegrostpusztulásos gócokat idézett elő. *Kersting* és *E. Pette* az egerekből nyert JHM vírus intracerebralis oltása után majmokon főleg a központi idegrendszer szürkeállományában gyulladásos reactiót találtak, elsősorban gliacsomók képében. Emellett egyes területeken, jórészt kétoldalt symmetriásan, a folyamat korai stádiumában velőshüvelyek zsírosan szétestek, később egyéb szövetelemek is beolvadtak. A szövettani kép harmadik összetevője kétségkívül anoxyás-vasalis szövetkárosodás volt, így pseudolaminaris idegsejtpusztulás a nagyagykéregben. Az összkép végül is *Kersting* és *E. Pette* szerint nem felel meg az elvelőtlenedéses encephalomyelitisének, hanem egyes rovarcsípés útján terjedő encephalitisekhez sejtet vonatkozást.

Ebben a kapcsolatban említhető az emberi kórtannak *Jacob*tól származó adata. Ornithosis egy esetében velőhalványodásos és velőpusztulásos gócokat talált erős gliaszaporulattal, a gyulladásos reactio azonban igen szerény volt.

Minthogy az avitaminosisok egy része is, miként említettem, velőhüvely-, illetve idegrostpusztulással jár, a sclerosis multiplexet is fogták fel *hiánybetegségnek*.

A harmadik, az *allergiás*, felfogást *Glanzmann* inaugurálta a parainfectiós encephalomyelitisek magyarázatára és *Pette* — az activatiós elméletet elhagyva — terjesztette ki a fehérállomány többi acut gyulladásos betegségeire. Alátámasztására kiválóan alkalmasak a *Rivers* és munkatársai alapvető vizsgálatai után nagy számban elért kísérleti eredmények. Ezek szerint, ha állatot azonos vagy más fajú állat központi idegrendszerének kivonatával parenteralisan kezelünk, típusos klinikai és kórszövettani képpel betegszik meg. Ma állnak rendelkezésünkre eljárások, amelyekkel majmon és tengerimalacon igen könnyen előidézhető ez az ún. allergiás encephalomyelitis. De ismerjük kutyában, házinyúlban és fehéregérben is. A majom és a kutya allergiás encephalitise mind finomszövettani jellegében, mind abban, hogy a folyamat különösen a látó- és vestibularis-területeket, valamint a gerincvelőt támadja meg, emlékeztet az ember felsorolt betegségeire.

Elméleti szempontból az allergiás encephalomyelitis megismerése azért is fontos volt, mert bebizonyította, hogy a központi idegrendszer gyulladását nemcsak élő kórokozó idézheti elő. Korábban erre csak kevés, különálló, kísérletileg nem könnyen reprodukálható adatunk volt. Ezért megszoktuk, hogy az ilyen betegségekért élő kórokozót tegyünk felelőssé, mint a most tárgyalt betegségcsoportra vonatkozó elsőnek említett elméletek is mutatják.

Az allergiás encephalomyelitis szervspecificus reactio, amelyet a központi idegszövet vegyi anyagai a központi idegrendszerben idéznek elő. *Pette* a mechanizmust *„neuro-allergia"*-nak nevezte el. Máig nincs eldöntve, hogy az idegszövet mely chemiai substantiái tartandók allergennek.

A kísérleti allergiás encephalomyelitisnél nem egészen ritka egyes agyi vagy gerincvelői területek nekrosisa esetleg apró vérzésekkel. Ezek emlékeztetnek az embernél főleg a gerincvelőben látható, már említett nekrosisokra, amelyek — mint *Mérei* esete mutatja — a látóideg sclerosis multiplexes jellegű elvelőtlenedésével együtt fordulhatnak elő.

Ennek kapcsán említem meg az emberi kórtannak az utolsó 15 évben sokat tanulmányozott *acut haemorrhagiás encephalitisét (Hurst, Jacob, Greenfeld, Mac Ardle, van Bogaert* és *Lhermitte)*. Ezekben az esetekben a perivenás elvelőtlenedéses gyulladás és az agyi purpura együttesen találhatók. A klinikai lefolyás peracut, általános fertőzéses jelek igen kifejezettek, az agy-gerincvelői folyadék lehet normális, azonban rendszerint magas sejtszaporulatot találunk, éspedig esetleg főleg leukocytákból állót. Elvi jelentőséget ad ennek a kórképnek az, hogy előfordul salvarsanadás szövődményeként *(Russell)*. Ugyanis a salvarsanról ismeretes, hogy haptenként szerepel s így a haemorrhagiás leukoencephalitis ebből a szempontból is alkalmas az allergiás felfogás támogatására.

A neuro-allergiás elmélet lehetővé teszi a tárgyalt betegségcsoport egységes szemléletét. Támaszkodik arra a klinikai tényre, hogy nemcsak a parainfectiós encephalomyelitisnél, de a fehérállomány többi gyulladásos betegségénél is gyakran előzi meg általános fertőző betegség az idegrendszer bántalmát. Viszont a perivenás encephalomyelitis szövettani képét sem csak a parainfectiós, postvaccinalis és serogeneticus esetekben találjuk, hanem elvétve olyankor is, amidőn jól meghatározott általános fertőző betegség nem állott fenn és beavatkozás sem történt. Másrészt az is előfordul, hogy valamely fertőző betegségnél, melynek banalis szövődménye a parainfectiós típusú encephalomyelitis, sclerosis multiplex jelentkezik. *Schlesinger* már félszázad előtt találta sclerosis multiplex szövettani képét kanyaróhoz csatlakozóan. Érthető emellett, hogy a különböző betegségtípusok különböző életkorban mutatkoznak és hogyha valamelyikük szokatlan életkorban mutatkozik, akkor morphologiai atypiával is bír. Különösen érdekesek ebből a szempontból a *Döring* által leírt gyermekkori, a sclerosis multiplexhez legalábbis igen hasonló esetek.

Az allergiás felfogás szempontjából emelem ki a vaccinatiós és serogeneticus esetekre vonatkozó megfigyeléseinket. Mantoux-oltás után idegrendszeri szövődményt klinikánkról *Mérei* 3 esetben írt

le. Betegei közül kettőnél a későbbi intermissiók bizonyossá tették az eredetileg is feltételezett sclerosis multiplex diagnózist s a harmadik eset is beleillik tünettanilag ebbe a kórképbe. *Pálffy* munkatársam ismertetett két typhus-védőoltásos esetet, amelyekben az oltás után csak szemizombénulás állott fenn; néhány év múlva ezek a betegek sclerosis multiplex, ill. disseminált encephalomyelitis kórképével tértek vissza a klinikára.

A neuro-allergiás magyarázatnak megvannak a maga nehézségei is. Jóformán nincs bizonyítékunk arra, hogy a leukoencephalomyelitisek egyébként is allergiás hajlamú egyéneknél mutatkoznának. Figyelemre méltó mégis ebből a szempontból, hogy észlelhettünk beteget, akinél nephritises uraemiához csatlakozott nekrotizáló myelitis. *Bessau* utalt arra, hogy kétségtelen parainfectiós típusú encephalomyelitist csak extraneuralis vírusbetegségek után látunk. Márpedig éppen ezeknél általános allergiás szövődmények nem fordulnak elő. Viszont nem ismeretes a parainfectiós encephalitis a köznapi allergiás reactióktól sokszor kísért bacteriumos betegségeknél. Máig sincs egyértelmű szövettani bizonyíték arra, hogy scarlatinához és diphteriához járulhat parainfectiós encephalomyelitis.

Utalnunk kell arra is, hogy a szövettani analógia a kísérleti allergiás encephalomyelitis és az ember parainfectiós encephalomyelitise között a legkifejezettebb. Pedig ez a betegség — eltérően a köznapi allergiás reactióktól — nem hajlamos recidivákra és intermittáló lefolyásra. A kísérleti allergiás encephalitis acutan kezdődik és rendszerint olyan súlyos, hogy első attaque-ja az állatot el is pusztítja; egyes szerzők azonban recidivákról is számoltak be. Az allergiás encephalitis elváltozásaihoz legkevésbé éppen a jellegzetesen lökésekben lefolyó sclerosis multiplex gócai hasonlítanak.

Mindezeknek az aggodalmaknak ellenére is a neuro-allergia tanát látom ma legalkalmasabbnak a leukoencephalomyelitisek magyarázatára. Ugyanis az egész betegségcsoportot egységesen szemléli és közös kórszármazási hidat épít a különböző, jórészt teljesen ismeretlen aetiologiájú betegségek számára. Így megérteti velünk a kórszövettani leletek hasonló, sőt részben azonos voltát. Emellett mégis számol az elváltozások változatosságával, de a különböző változatok összetalálkozásával is. Ezek, bár bizonyos határok között, analóg módon feltalálhatók az állatkísérletben. A közös vonások jogosulttá teszik, hogy *egységes kórszármazási mechanizmust* tételezzünk fel, amely mellett *részletényezők* vezetnek a különbözőségekre.

Végezetül röviden utalok arra, hogy az allergiás felfogás megmagyarázza a kapcsolatot a leukoencephalitisek és a jóindulatú meningitisek *Bannwarth* által ismertetett chronicus csoportja között. Általánosan ismert, hogy a leukoencephalitiseknél a meningealis reactio kifejezett lehet. Előfordul azonban az is, hogy a leukoencephalitis és a lymphocytás meningitis szinte mint két különálló, de összetalálkozó betegség játszódik le egymás mellett és a meningitis fennmarad hosszú ideig. Ezt tanúsítja a néhai munkatársam, *Fodor György* által ismertetett lyssa-védőoltásos eset, amelyben pyramisjelek, jóindulatú meningitis és papilloretinitis együtt állottak fenn.

Az irodalmat illetően a következő dolgozataimban foglalt jegyzékekre utalok: Akute, nichtspezifische, nichteitrige entzündliche Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks beim Menschen. Erg. Path. *36*, 96 (1943). — Die Entmarkungsencephalomyelitiden. Fortschr. Neur. Psychiatr. *20*, 1 (1952). — Early stage of Schilder's disease and relation to other forms of leucoencephalomyelitis. Arch. Neur. Psychiatry *68*, 683 (1952).

Az ezekben nem található következő munkákat idéztem: *Bannwarth A.:* Arch. Psychiatr. *113*, 284 (1941). — *Bogaert L. van:* Rev. Neur. *87*, 1 (1952). *Hallervorden J.:* Münch. Med. Wschr. *97*, 509 (1955). — *Jacob H.:* Fortschr. Neur. Psychiatr. *24*, 497 (1956). — *Kersting G. és Pette E.:* Dtsch. Z. Nervenheilk. *174*, 283 (1956). — *Lehoczky T.:* Acta Neur. et Psychiatr. Belg. *49*, 488 (1949); Confinia Neurologica *12*, 218 (1952). — *Mérei F.:* Szemészet *89*, 65 (1952); Nervenarzt *23*, 460 (1952). — *Meyer A.:* Z. Neur. *100*, 201 (1926). — *Pálffy Gy.:* Népegészségügy *34*, 299 (1953); Acta Med. Hung. *5*, 403 (1954). — *Uchimura I. és Shiraki H.:* J. of Neuropath. exp. Neur. *16*, 139 (1957).

PHILIPS RÖNTGENKÉSZÜLÉK, MIKROSZKÓP
(keveset használt) **ELADÓ**

Fränkel Józsefné, Budapest, II., Nyúl utca 22
Telefon: 351—663

Ezelőtt **Kemény Sándor orvosi műszer szakvállalat**
Diagnosztikai készülékek, optikák, orvosi műszerek javítása rövid idő alatt. Haskötő, lúdtalpbetét, sérvkötő méret szerint

COFOCAIN *injekció*

procaini 2% c. coffeino 1,42%

Összetétel: 1 ampulla (2 ml) 0,0284 g coffeinum purumot és 0,04 g procainum hydrochloricumot tartalmaz.

Javallatok: Különböző, feltehetően gócfertőzéses eredetű izület, izom és idegfájdalmak, fejfájás, érgörcsök esetén.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 5×2 ml ampullát tartalmazó dobozban.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Sebészeti Műtéttani Intézetének (igazgató: Petri Gábor dr. egyet. tanár) és I. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: Heténvi Géza dr. egyet. tanár) közleménye

Neuroplegia hatása kutyák sebészi antidiurézisére

Írta: KOVÁCS GÁBOR dr., KOVÁCS BERTALAN dr., KOVÁTS TIBOR dr., KOVÁCS KÁLMÁN dr. és PETRI GÁBOR dr.

Több adat szól amellett, hogy a chlorpromazin, illetve a lyticus keverék („cocktail lytique") a műtéti trauma hatására létrejövő neuroendocrin és anyagcsere-változásokat befolyásolni tudja (7, 8, 23, 26). Sebészeti osztályunkon a phenothiazin származékok használatának bevezetése óta megfigyeltük, hogy azok a betegek, akik műtéti előkészítésképpen lyticus keveréket kaptak, kisebb fokú oliguriával reagáltak a műtétre, mint azok a betegek, akik más előkezelésben részesültek. Benyomásainkat *Dobkin* (4) észlelései is alátámasztják. Mivel a műtéti antidiurézis létrehozásában különböző, főleg neuroendocrin tényezők játszanak fontos szerepet (5, 9, 18), érdemesnek tartottuk megvizsgálni, hogy a lyticus keverék a sebészi antidiurézis egyes tényezőire milyen hatást fejt ki.

Előző vizsgálataink során (12) sebészi betegeken kimutattuk, hogy a serum antidiuretikus aktivitását a lyticus keverék nem befolyásolja és nem védi ki a műtét hatására létrejövő hyperadiuretinaemiát. Patkányokon pedig azt észleltük (16), hogy a nikotin által kiváltott endogén ADH felszabadulást a chlorpromazin ugyancsak nem tudja megakadályozni. A továbbiakban a lyticus keveréknek a sebészi antidiurézis másik fontos tényezőjére, a fokozott sóresorptióra gyakorolt hatását vizsgáltuk meg. Legalkalmasabb módszernek a sódiurézisben levő kutyák postoperativ oliguriájának befolyásolása látszott; ezt a módszert egy előző közleményben részletesen ismertettük (13).

Módszer

Kísérleteinket tizenöt 7—12 kg súlyú nőstény kutyán végeztük 20—24 C° szobahő mellett. A kísérlet folyamán az állatok phys. konyhasó infúziót kaptak (3—4 ml/min.), vizeletüket állandó katéterrel 15 percenként gyűjtöttük. A diurézis állandósulása utáni első három vizelet-frakciót tekintettük kontrollnak. Ezek levétele után adtuk be a megfelelő gyógyszereket.

11 kutya lytikus keveréket kapott. A keverékből (largactil : synopen : dolantin = 5 : 2 : 5) largactilra számolva 1,5 mg/kg-ot adtunk i. m. a kontroll periódusok lemérése után, majd ezen adag háromszorosát három órán keresztül az infúzióban i. v. További 4 állat 0,3 mg/kg regitint kapott i. m., majd ennek az adagnak háromszorosát három órán keresztül i. v.

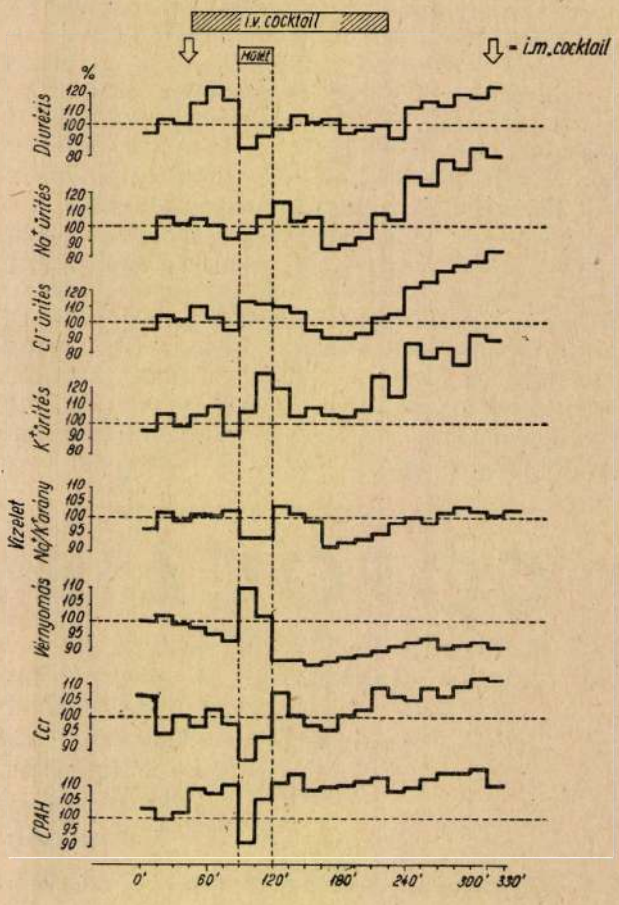
A gyógyszer beadása után három vizeletporciót lemértünk, majd a kutyákon aether-narkózisban 30 percig tartó standardizált műtétet (laparotomia, a belek előhelyezése 10 percre, hasfalzárás) hajtottunk végre. A műtét után a vizelet-frakciókat 4 órán át gyűjtöttük; a porciók mennyiségét, Cl, Na és K koncentrációját, valamint osmolalitását meghatároztuk. Hét állaton a kísérlet egész tartama alatt clearance-vizsgálatokat (PAH és endogén kreatinin clearance) is végeztünk; ugyanezen kutyák vérnyomását is regisztráltuk.

A kísérleti módszer részleteit illetően előző közleményünkre utalunk (13).

Eredmények

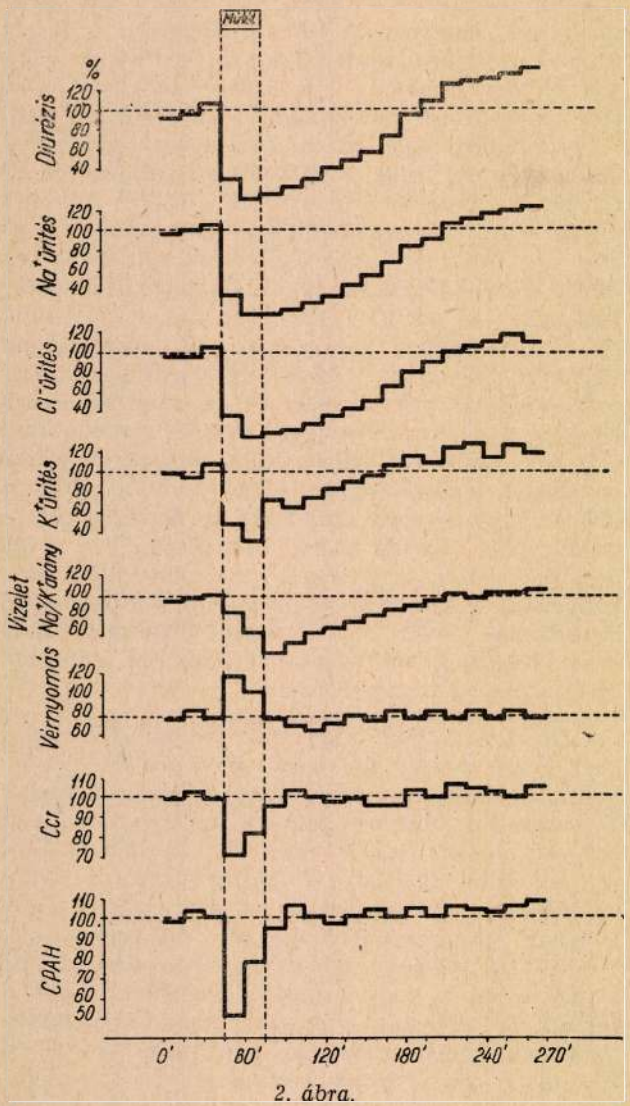
A kutyák a kísérleti beavatkozásokat jól tűrték. A lyticus keverék hatására psychés magatartásukban változást nem észleltünk: nem váltak aluszékonnyá, külső ingerekre változatlanul reagáltak. Végbélhőmérsékletük nem süllyedt 35 C fok alá.

A lyticus keverékkel kezelt 11 kutyán kapott eredményeink átlagát az 1. ábrán tüntettük fel. (Az egyes funkciókra és az egyes időperiódusokra vonatkozó átlagértékeket a kontroll-értékek százalékában fejeztük ki; kontrollnak a gyógyszerelés előtti három periódus átlagát tekintettük és ezt vettük 100%-nak.) 2. sz. ábránkon annak a tíz kutyának az átlageredményeit tüntettük fel, melyek hasonló sebészi traumának voltak kitéve, de gyógyszeres előkészítésben nem részesültek; e kísérletsorozatról más helyen számoltunk be részletesen (13).



1. ábra.

Az ábrákból megállapítható, hogy *a kezeletlen kutyák a műtéti traumára kifejezett antidiurézissel reagáltak, jelentősen csökkent a Na és Cl ürítés,* kisebb mértékben a K ürítés; *a vizelet Na/K aránya szintén jelentős mértékben csökkent* (az ábrá-



2. ábra.

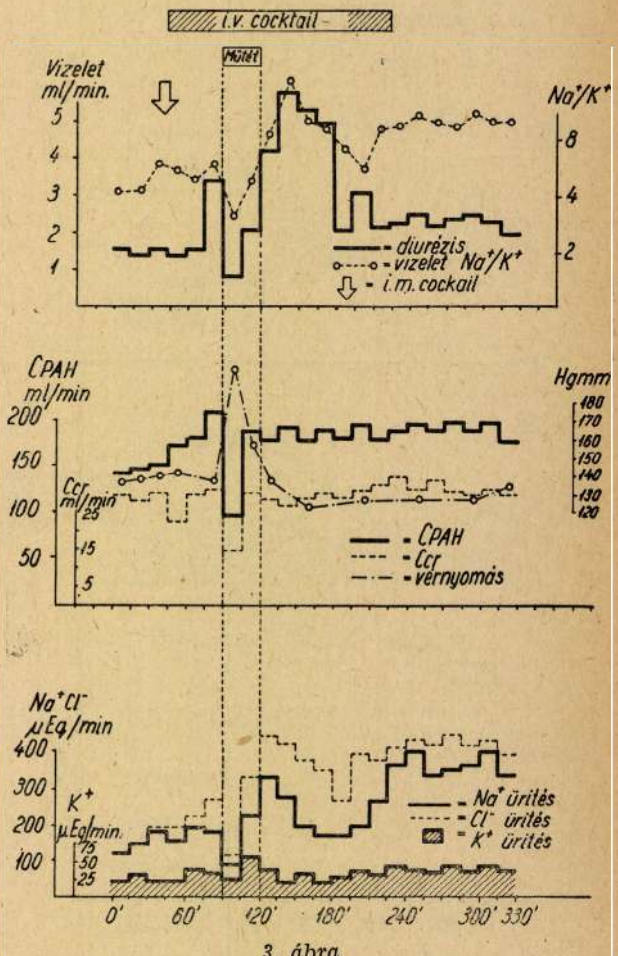
zolt átlagok a logaritmikusan transzformált értékekből lettek kiszámítva). *Ezek a változások a lyticus keverékkel történt kezelés hatására elmaradtak.* A matematikai analízis során a kezeletlen kutyákon észlelt változások erősen szignifikánsnak bizonyultak (P « 0,001), a kezelt csoportban viszont nem voltak jelentősek. A kezeletlen állatok teljesen egyformán viselkedtek, mind a tizen típikus antidiuretikus reakció alakult ki. („Tipikus antidiuretikus reakció"-nak neveztük kísérleti feltételeink között, ha műtét hatására a vizeletelválasztás, a Na és Cl ürítés *legalább* a kiindulási érték 50%-a alá csökkent *legalább* 1 óra tartamára.) *A lyticus keverékkel kezelt 11 állat egyikén sem észleltünk tipikus antidiuretikus reakciót.*

A vesefunkció és a vérnyomás viselkedése a kezelt állatokon hasonló jellegű, de kisebb mértékű eltéréseket mutatott műtét hatására, mint a kezeletlen csoportban. Öt kezelt állat közül négyben a vérnyomás műtét hatására emelkedett, a clearancek pedig csak három állatban csökkentek. A vizelet- és elektrolit-ürítés postoperativ viselkedése azonban nem függött össze a clearancek műtét alatti viselkedésével: *tipikus antidiuretikus reakció nem alakult ki olyan állatban sem, melyben műtét hatására a renális haemodynamika jelentős változást szenvedett* (3. ábra).

Végül a *regitinnel* kezelt négy állatról kell megemlékeznünk. A regitinnek az említett módon történő alkalmazása az állatok magatartásában látható változást nem okozott. A diurézis és az elektrolitek ürítése mind a négy állatban csökkent a műtét hatására, de ez a csökkenés nem volt nagyfokú és nem tartott oly sokáig, mint a kezeletlen állatokon; *tipikus antidiuretikus reakció egyik állatban sem alakult ki.* A vizelet Na/K arányában nem következett be lényeges változás. Két állaton clearance vizsgálatok is történtek: műtét hatására csupán 5—10%-os csökkenés jött létre. A 4. ábrán az egyik regitinnel kezelt állaton nyert eredményeket tüntettük fel; ezen a kutyán mutatkoztak a legkifejezettebb változások a műtét hatására.

Megbeszélés

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a *lyticus keverékkel* kezelt állatokon műtét hatására sem a diurézisben, sem az egyes elektrolitek ürítés-

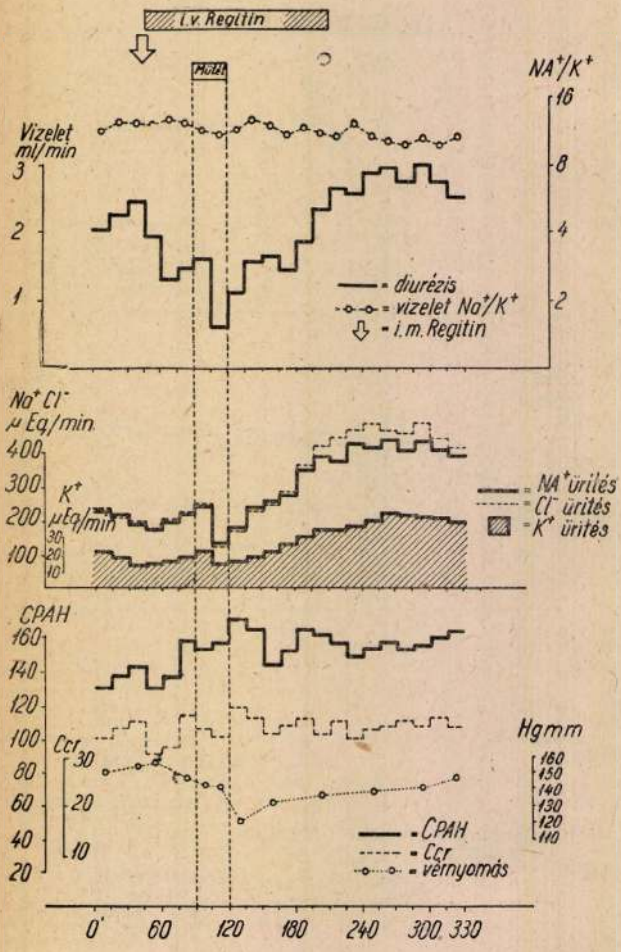


3. ábra.

sében, sem pedig a vizelet Na/K arányában nem jön létre lényeges változás, tehát a szernek az alkalmazott adagban és a leírt körülmények között történő adagolása *teljes mértékben kivédi a kezeletlen kutyákon műtét hatására kifejlődő oliguriát és fokozott Na resorptiót.*

A phenothiazin származékok rendkívül bő irodalmából aránylag kevés közlemény foglalkozik a só- és vízháztartásra kifejtett hatásukkal. *Jaulmes* (10) patkányon lyticus keverék hatására fokozott diurézist és Na ürítést észlelt; a kezelés hatására emelkedett a vizelet Na/K aránya is. *Moyer* (21) kutyákon chlorpromazinnal fokozott diurézist és Na ürítést hozott létre, a vizelet Na/K aránya kutyáiban emelkedett. *Parrish* (24) „chlorpromazin-diurézis"-ről beszél emberen. Betegein a Na ürítés csökken ugyan, de ez a csökkenés arányban áll a glomeruláris filtráció csökkenésével; a vizelet Na/K aránya viszont emelkedett. E szerző felveti azt a lehetőséget, hogy a chlorpromazin csökkenti a tubulusok K secretióját. Ellenkező értelmű megfigyelésről számoltak be *Kleinsorge* és munkatársai (11), akik azt találták, hogy kutyákon phenothiazin származékok hatására csökken a diurézis és a Na ürítés. Talán az alkalmazott nagyobb adag (5 mg/kg), valamint a kísérleti módszer különbözősége okolható az eltérő eredményeikért.

Figyelmet érdemel, hogy a víz- és elektrolitháztartásban a lyticus keverék vagy chlorpromazin



4. ábra.

hatására létrejött fenti változások pontosan *ellenkeznek a mellékvese mineralocorticoidjai által kifejtett hatásokkal.* Egyik előző közleményünkben a műtét hatására normális kutyákon bekövetkező fokozott Na resorptiót az összes indirekt bizonyíték alapján fokozott aldosteron mobilizáció következményeként értelmeztük (13). Amennyiben ez a feltevés helyes, úgy felmerül az a lehetőség, hogy jelen kísérletünkben a lyticus keverék ezt a fokozott aldosteron mobilizációt akadályozná meg. E hypothesist más adatok is támogatják. Ismeretes, hogy műtét után (19, 29, 30, 31), ecclampsiában (1, 29, 30), decompenzációban (22, 29, 30) fokozott aldosteron ürítés észlelhető, s feltehetően ez a hormon felelős az ilyenkor észlelt fokozott sóresorptióért és a következményes csökkent vizeletelválasztásért. *Laborit* (17) neuroplegiában végzett műtét után csökkent kaliuriát észlelt. *Szutrély* és *Véghelyi* (28) lyticus keverékkel kezelt decompenzált betegeken bő diurézist és az oedemák gyors lecsapolódását figyelte meg. *Szabó* és munkatársai (27) is fokozott Na ürítést észletlek oedemás szívbetegeken chlorpromazin adagolás után. *Menon* (20) ecclampsiásakon idézett elő bő diurézist chlorpromazinnal. Egyik előző vizsgálatunkban (14) megállapítottuk, hogy a chlorpromazin kivédi patkányokon a mellékvese zona glomerulosájának hypertoniás NaCl okozta akut hypertrophiáját, mely elváltozás feltehetően az aldosteron mobilizáció morphológiai substratuma.

Ha ezek után elfogadjuk munkahypothesisként, hogy a kutyákon műtét hatására fellépő fokozott sóresorptio az aldosteron mechanizmuson keresztül jön létre, úgy felmerül az a kérdés, hogy hol van a szer támadáspontja? *Rauschkolb* és *Farrell* legújabb vizsgálatai (6, 25) arra utalnak, hogy az aldosteron secretio centrális, diencephalis regulációnak van alárendelve. Egy előző közleményünkben (13) mi is felvetettük ennek lehetőségét; kimutattuk ugyanis, hogy a műtéti trauma hatására a fokozott Na resorptio már akkor megjelenik, mikor serum elektrolit változások még nincsenek jelen. Hasonlóan erre utal az a vizsgálatunk (15), melyben a mellékvese zona glomerulosájának hypertoniás NaCl oldat okozta elváltozásait hypophysectomizált patkányokon nem tudtuk létrehozni.

Mint láttuk a tisztán perifériás sympathicoadrenolyticus hatású regitin is képes gátolni a sebészi trauma hatására létrejövő fokozott sóresorptiót. Ez arra utal, hogy a stimulus centripetális útja esetleg a sympathicus idegrendszeren vagy adrenalin felszabadulásán keresztül megy végbe. Minthogy a lyticus cocktail, ill. a chlorpromazin is erős sympathico-adrenolyticus szer (2, 3), könnyen meglehet, hogy hatása ugyanezen a támadásponton érvényesül. Nem zárható ki azonban, hogy a szer centrális depresszív hatása ugyancsak hozzájárul a fokozott sóresorptio meggátlásához.

Összefoglalás. Kutyákon aether-narkózisban végzett műtét hatására létrejövő oliguria és fokozott sóresorptio 1,5 mg/kg chlorpromazint, 0,6 mg/kg synopent és 1,5 mg/kg dolantint tartalmazó

gyógyszerkeveréknek 45 perccel a műtét előtt történt i. m., valamint ezt követően a fenti adag háromszorosának három óra alatt történt i. v. adásával meggátolható. 0,3 mg/kg regitin i. m. injekciója és 0,9 mg/kg regitin ezt követő 3 órás infuziója a fokozott sóresorptiót szintén gátolja. Feltehető, hogy ez a hatás az aldosteron mobilizáció gátlásán alapul. Felmerül az a lehetőség, hogy a sebészi trauma okozta aldosteron mobilizáció centripetális útja a sympathicus idegrendszeren vagy adrenalin felszabadulásán át vezet.

IRODALOM: 1. *Barnes A. C. & Quilligan E. J.:* Am. J. Obst. & Gyn. *71*:670, 1956. — 2. *v. Bubnoff M., Hoffmann D., Schmid E. & Taugner R.:* Arch. exp. Path. u. Pharmakol. *224*:443, 1955. — 3. *Courvoisier S., Fournel J., Ducrot R., Kolsky M. & Koetschet P.:* Arch. int. pharmacodyn. *92*:305, 1953. — 4. *Dobkin A. B., Wehling B., Gross G. & Mendelsohn H.:* Anesthesiol. *10*:328, 1955. — 5. *Dudley H. F., Boling E. A., LeQuesne L. P. & Moore F. D.:* Ann. Surg. *140*:354, 1954. — 6. *Farrel G. L., Rosnagle R. S. & Rauschkolb E. W.:* Circulation Res. *4*:606, 1956. — 7. *Georges G. & Cahn J.:* Anest. Analg. *13*:712, 1956. — 8. *Hamburger Ch.:* Acta Endocrinol. *20*:383, 1955. — 9. *Hayes M. A., Williamson R. J. & Heidenreich W. F.:* Surgery *41*:358, 1957. — 10. *Jaulmes C., Delga J., Bénitte A. & Richard S.:* C. R. Soc. Biol. *149*:1386, 1955. — 11. *Kleinsorge H., Kovách A. G. B., Menyhárt J., Földi M., Koltay E., Erdélyi A., Molnár G. j., Jellinek H., Christl H. & Rösner K.:* Ztschr. f. ges. exper. Med. *127*:543, 1956. — 12. *Kovács B., Kovács G., Kovács K. & Petri G.:* MÉT XXIII. Vándorgyűlése, 1957. júl. 11—13. Pécs. — 13. *Kovács G. S. Kovács B. M., Kováts T., Kovács K. & Petri G.:* Ann. Surg. *146*:854, 1957. — 14. *Kovács K., Horváth É., Kovács B., Kovács G. & Petri G.:* Kísérl. Orv. tud. *9*:70, 1957. — 15. *Kovács K., Kovács B. M., Kovács G. S. & Petri G.:* Naturwissensch. *44*:241, 1957. — 16. *Kovács K., Kovács G. S., Kovács B. M. & Petri G.:* Arch. int. pharmacodyn. *109*:1, 1957. — 17. *Laborit H., Favre R., Duchesne G. & Delacroix P.:* Presse Méd. *64*:1293, 1956. — 18. *LeQuesne L. P. & Lewis A. A. G.:* Lancet *1*:153, 1953. — 19. *Llaurado J. G.:* Lancet *1*:1295, 1955. — 20. *Menon M. K. K.:* J. Obst. Gyn. Brit. Emp. *63*:847, 1956. — 21. *Moyer J. H., Kent B., Knight R., Morris G., Huggins H. & Handley C. A.:* Am. J. Med. Sci. *227*:283, 1954. — 22. *Muller A., Riondel A. M., Manning E. L. & Mach R. S.:* Schweiz. Med. Wchschr. *86*, 1335, 1956. — 23. *Olling Ch. C. J. & de Wied D.:* Acta Endocrinol. *22*:283, 1956. — 24. *Parrish A. E. & Levine E. H.:* J. Lab. & Clin. Med. *48*:246, 1956. — 25. *Rauschkolb E. W. & G. L. Farrell:* Endocrinol. *59:* 526, 1956. — 26. *Shibushawa K., Saito S., Fukuda M., Kawai T., Yamada H. & Tomizawa K.:* Endocrinol. japon. *2*:189, 1955. — 27. *Szabó Gy., Solti F., Rév J. & Megyesi K.:* Acta Med. Hung. *10*:315, 1957. — 28. *Szutrély J. & Véghelyi P.:* O. H. *97*:464, *1956*. — 29. *Wolff H. P., Koczorek K. R. & Buchborn E.:* Verhandl. Dtsch. Ges. inn. Med. *62*:480, 1956. — 30. *Wolff H. P., Koczorek K. R. & Buchborn E.:* Schweiz. Med. Wchschr. *87:* 163, 1957. — 31. *Zimmermann B., Casey J. H. & Bloch H. S.:* Surgery *39*:161, 1956.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fornet Béla dr. egyet. tanár) közleménye

Diabetes insipidus javulása hepatitis kapcsán

Írta: HANKISS JÁNOS dr.

Heller és *Urban* alapvető kísérletei óta (12) számos vizsgálat mutat rá a májnak az antidiuretikus hormon (továbbiakban: ADH) elbontásában játszott fontos szerepére (3, 5, 6). *Ralli* és mts.-ai 1945-ben fölvetették a kérdést, vajon a beteg máj csökkenten bontja-e az ADH-t? Valóban azt találták, hogy cirrhotikusok vizeletének antidiuretikus aktivitása kifejezett (16). Észleletüket többen megerősítették, kimutatva, hogy cirrhotikusok vizeletének (7) és serumának (8, 15) antidiuretikus-anyag tartalma emelkedett.

Labby és *Hoagland* acut hepatitisben vizsgálták a vizelet ADH-aktivitását és azt magasabbnak találták (14). Saját vizsgálataink pedig (8) párhuzamot mutattak ki a plasma ADH-szintje és a hepatitises vízanyagcserezavar alakulása között. Állatkísérletben is ki tudtuk mutatni, hogy a CCl_4-cirrhosisos patkányok az ADH-t csökkent mértékben, ill. lassabban tudják lebontani, mint a normális állatok (9). A máj és az ADH ilyen szoros kapcsolata alapján kézenfekvő a kérdés, hogy vajon hepatitis folyamán nem javul-e a diabetes insipidusos betegek polyuriája? Az irodalomban eddig ilyen adattal nem találkoztunk.

Ezért látszik érdekesnek esetünk közlése, melyben diabetes insipidust állapítottak meg, s egy későbbi hepatitise során polyuriája megszűnt.

Betegünk kórrajzkivonata:

S. T. 23 éves nőbeteget 1956. aug. 16-án vettük fel klinikánkra 1 hónapos gyomorpanaszokkal, hányással, valamint 3 hete tartó colitises panaszokkal. A beteg vizsgálataink folyamán gravidnak bizonyult. Elbocsátó dg.: Emesis grav., colitis subac., hypacid gastritis.

Lényegesebb leletei: Fizikálisan colonnak megfelelően, főleg az ascendens tájon enyhe nyom.-érzékenység, egyébként neg. fiz. status. RR: 115/75 Hgmm.

Mellkas átv.: neg. EKG: 103-as synustachycardia, norm. vez. idők, alacsonyabb R-hullámok. Min. kamrai repol. zav. Urina: 1018 negatív. We.: 2/5. Fvs.: 7200. A beteg bentfekvése alatt láztalan, 3 ízben 37,3-ig emelkedő subfebrilitással. WaR: neg. Irrigoskopia neg. Májfunctiós próbák negatívak, összfehérje: 6,48 g%. Duod. sonda: norm. „A" epe tiszta, jól festenyzett „B" epe. Üledékben kóros nincs. Fractionált próbareggeli: anacid fractiókkal indulva 22/34-ig emelkedik. A beteg előzetes anamnesisében gyermekkorban lezajlott rubeola és kanyaró, 7 éves korában otitis media, majd 18 éves korában bárányhimlő, mumpsz és skarlát szerepel.

1951. IX. 26-án baleset folytán agyrázkódást szenvedett. Eszméletét nem vesztette el, de hiányosan emlékszik. Otthon feküdt. Fejfájás maradt hátra, mely időnként görcsös jelleggel jelentkezett, nauseával és hányingerrel járt. 1952 júniusában nagy szomjazás, vízivás és polyuria lépett föl, eleinte 20, majd 40 pohárral ivott meg (kb. 8—10 liter). Makacs fejgörcsei miatt kórházi kivizsgálás történik (XIII. kerületi Főv. Kórh.). Dg.: Hypothalamus és hypophysis laesio. *Diabetes insipidus.* Hyperthyreosis. Ottani kórtörténeti adataiból a következőket említenénk meg: Előzetes anamn. mint fent. I. menses 13 é. k., eleinte polymenorrhoea, 2 hónap óta anteponálva jelentkezik (2 héttel) és kb. 4—5 napig tart. Panaszai a fejfájáson és polyurián kívül: álmatlanság, fáradékonyság, sok izzadás és ¾ év alatti 12 kg fogyás. Fizikálisan: Pulsus 132/min. Tiszta szívhangok, aorta II. ék. Egyébként st. neg. Leletek: szemészet: fundus ép, látóterek szabadok. Sella felv.: kissé

nagyobb, kerek sella, bemenete kissé szűkebb. We.: 3 mm/óra. WaR neg. RR: 150/90. Krogh: +47. Vizelet negatív, fajsúly szomjaztatás után 1017. Napi folyadékfelvétel 7000 g, vízleadás 4—5000 g (erős izzadás!).

Neurologiai vizsg.: jelzett anisokoria (b.<j.), egyébként jól reag. pupillák. Nystagmus nincs. J. arcfélen a járomív alatt 5 Ft-nyi területen minden qualitásra kiterjedő hypaesthesia. Cornea r. egyenlő. N. V. motoros beidegzés ép. N. VII—XI. ép. N. XII.: kiöltött nyelv csúcsával kissé jobbra deviál. Nyelvtremor. Inreflexek élénkek. Meyer mk. o. pos. Hoffmann, Trömmer neg. Egyéb norm. Motorium: izomtónus norm. J. kéz szorítóereje kis fokban csökkent. Barré j. o. jelzett. Coord.: enyhe ataxia. J. kézben min., de tartós j.-ra kifelé való félremutatás. Vakjárásnál kisfokú j.-ra dev. Sensibilitás: j. arcon l. fent. J. lábfejen elmosott, enyhe, minden qual.-ra kiterjedő hypaesthesia. Egyéb neg. Vegetative: labil, gyorsan elpirul. Kéz, láb izzad.

A beteg (vízanyagcseréjét tekintve) a kórházból való távozása után sem lett jobban. Vízivása fokozódott, ennek megfelelően vizelete is napi 8—10 literre emelkedett. Vizeletét ebben az időben nem vizsgálták.

Szept. 12-én émelygés, hányás jelentkezett, étvágytalanná vált, közérzete romlott. Lázas lett, előbb subfebrilis volt, majd 39—40 C fokos lázkiugrás után penicillinre és lázcsillapítókra újra subfebrilissé vált. Újabb két nap múlva sclerája megsárgult és az ORFI I. sz. Belosztályára szállították, ahol *hepatitis ac.* dg.-sal feküdt 1952. IX. 30-tól XI. 3-ig.

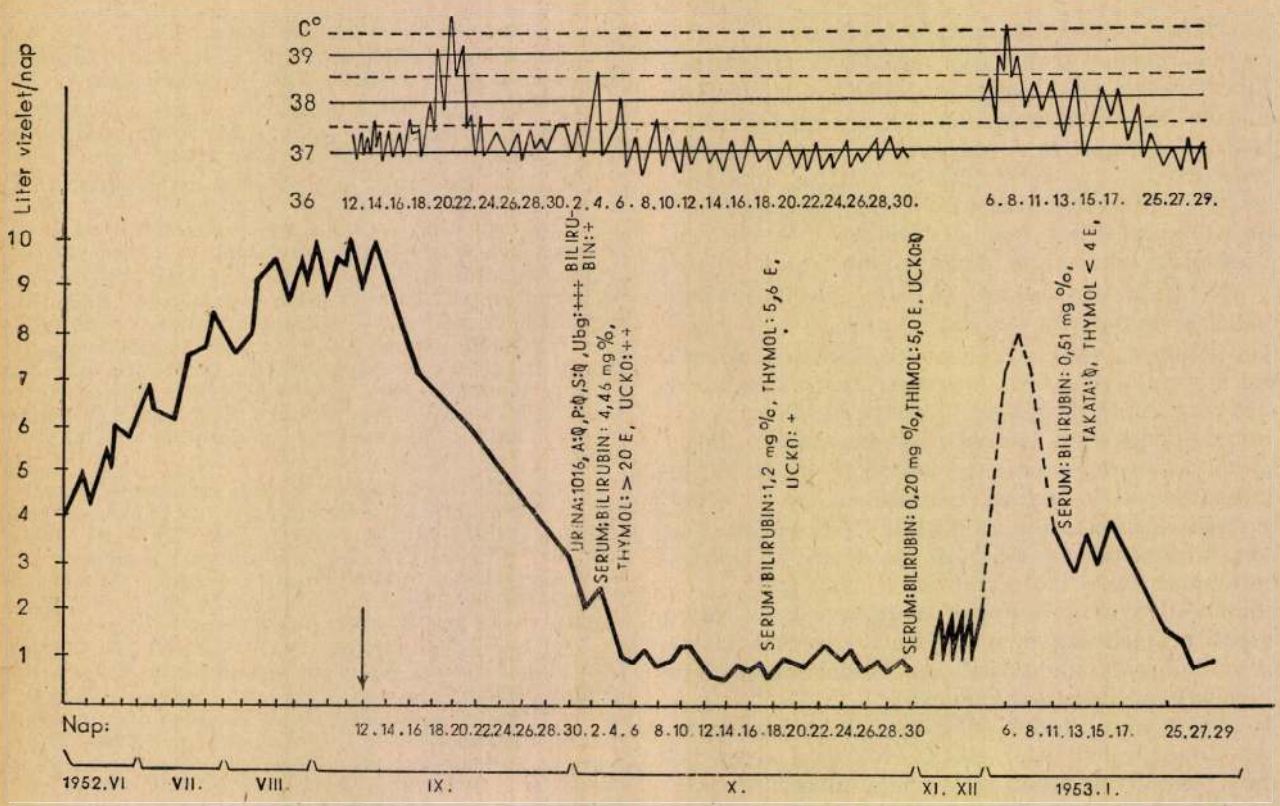
Ottani lényegesebb leletei: Bőr, sclerák sárgák. Oedema nincs. Nyirokcsomók normálisak. Nyelv bevont. Máj 2 ujjal a bordaív alatt, sima fsz., puha tap., érzékeny. Lép alsó pólusa tap. Reflexek: kisfokú anisokoria (b.<j.). Nyelv kissé jobbra dev. Egyéb lényeges kóros nincs.

Serum bilirubin: 4,46 mg%. Ucko: ++. Thymol 20 E fölött! Vérkép: enyhe lymphocytosis, egyébként lényeges kóros nincs. Vizelet: 1016, a. p. s. neg., ubg. erősen fok., bilirubin pozitív. Pulsus a lázas szakban 110 körüli, később fokozatosan csökken 96 körülig. Vércukorterhelés X. 9-én: éhgyomri: 74 mg%, 50 g dextrose után csak 95-ig emelkedik.

Mint ábránkból látható (l. ábra), a hepatitis fellépésekor a 8—10 literes polyuriája csökkenni kezdett, az icterus megjelenése után, a kórházi kezelés megkezdésekor 3 liter alatt volt és 1—2 napon belül 1 liternyire csökkent.

A hepatitis lezajlása után a polyuria nem tért vissza. De a vízháztartásnak ez az egyensúlya labilis volt; még ez év decemberének végén újabb lázas megbetegedés jelentkezett. A beteg bemondása szerint betegsége kezdetén, még otthon két adag penicillin után hirtelen felszökött a vizeletmennyisége 7—8 literre. Lázas volt. Skarlát dg.-sal a Fertőző Kórházba szállították (László-kórház). Itt mért vizeletértékeit ábránk feltünteti. Mint látható, a lázas szak kiugrása után újra normalizálódott a diuresis.

Megbeszélés: A máj a szervezet anyagcseréjébe többek között a hormonháztartásra gyakorolt hatásán át avatkozik be. Lehet, hogy maga is termel hormont [pl. Ferritin (1)]. Biztosan kimutatott több hormonra nézve a máj inaktiváló képessége. Ez teszi érthetővé, hogy a máj acut vagy chronikus



A beteg vizeletmennyiségei, hőmérséklete és néhány fontosabb laboratóriumi lelet. Mint látható, a hepatitis kifejlődésével a polyuria megszűnik. A hepatitis gyógyulásakor a vizeletmennyiség normális marad, s csak egy fellépő lázas skarlatina folyamán jelentkezik újra átmeneti polyuria.

betegségeiben a hormonháztartás zavarai lépnek fel.

A vízháztartásban a máj többirányú szerepet játszik. Állatkísérletekben és emberi beteganyagon nyert észlelések kimutatták, hogy az ADH-t legnagyobb részben a máj bontja le (3, 5, 6, 12). Az is igazolást nyert, hogy a beteg máj az ADH-t csökkent mértékben képes csak inaktiválni (7, 8, 15, 16). Előző kísérleteinkben rámutattunk a fokozott hormonbontás szerepére diabetes insipidusban (10, 11).

Azt várhatnánk ezek alapján, hogy májlaesio kifejlődésekor a diabetes insipidus javulhatna, mert hiszen a beteg máj az ADH-t kevésbbé tudja elbontani. Természetesen javulás csak az ún. partiális insipidusban várható, azaz, ahol az ADH termelődés nem szűnt teljesen meg, csak abszolút mennyiségben vagy relative kevés. Ismeretesek közlések, melyek diabetes mellitusos betegek tolerantia-javulását mutatják ki hepatitis alatt (2, 4, 17). A hepatitis befolyását diabetes insipidusnál azonban az irodalom eddig nem vetette föl.

Esetünk éppen erre az összefüggésre ad példát. Betegünk 8—10 literes polyuriája a hepatitis kitörésekor egészen hirtelen csökkent, ami világosan mutatja a kapcsolatot az insipidus javulása és a hepatitis között. A diab. insipidus dg.-át intézetben állították föl, a primaer polydipsia lehetőségét kizárták. Ekkori vizeletfajsúlya alapján a Kourilsky által leírt partiális típusba sorolható (13). Ezeknél a vizeletfajsúly szomjaztatás után 1010—1024-ig emelkedhet. Szerinte itt az ADH részleges hiányáról van szó.

Sajnos nem ismerjük a beteg vizeletfajsúlyainak alakulását később, mikor betegsége előrehaladt és polyuriája 9—10 literre emelkedett.

Figyelemreméltó az, hogy a hepatitis gyógyulásakor polyuriája nem tért vissza, csak átmenetileg két hónap múlva, mikor lázas skarláton esett át.

Ezt a következőképpen értelmezzük: Betegünknél commotio cerebri következtében diabetes insipidus lépett föl. Emellett egyéb tünetek is mutattak a III. agykamra körüli laesióra (l. neurol. leletek). A sérült hypothalamo-hypophysaer rendszer csökkent ADH-termelésével nem tudta a vízháztartást egyensúlyban tartani. 4 hónap múlva hepatitis lépett fel. A beteg máj ADH-inaktiválóképessége romlott. A polyuria megszűnt. A májgyulladás gyógyulásáig eltelt idő elegendő volt az antidiuretikus rendszer restitutiójához (analóg a helyzet a diabetes mellitusnál jól ismert tolerantiajavulással carentia után). A vízháztartás normalizálódott. Hogy azonban ez még nem volt teljes, azaz hiányzott az egészséges szervezet reserv-ereje, amely nagyobb igénybevételekkor lép actióba, azt a 2 hónap múlva fellépő lázas skarlát alatt való hirtelen polyuriás kiugrás mutatja.

Láz alatt a szervezet mintegy magasabb hormonszintre áll be (thyreoidea, corticoidok, insulin). Feltehetőleg áll ez az antidiuretikus rendszerre is; erre mutat egyébként a láz alatt bekövetkező oliguria is. Azonban betegünk antidiuretikus rendszere, mely még csak normális vízháztartás egyensúlyban tartásához volt elegendő, fokozott igénybevételkor elégtelenné vált és bekövetkezett a relatív hiány, ami polyuriához vezetett.

Későbbiek folyamán az AD-rendszer restituálódása fokozatosan haladt. A beteg bemondása szerint 1953-ban egy mumpsz-szal kapcsolatosan lépett fel polyuriás periódus (súlyos, kétoldali, magas lázzal járó mumpsz, mely csak aureomycinre gyógyult). 1954 óta 3 ízben lépett fel enyhébb formában, minden esetben ellenőrizhetően kimerült fizikai és idegállapotban volt. 1956 aug.-ban klinikánkon való bentfekvésekor vízháztartászavar már nem volt kimutatható. Azóta szült, gyermeke egészséges, ő is panasztalan.

Továbbiakban érdemes lenne hepatitis osztályokon figyelni az insipidusos betegek polyuriájának viselkedését. Különösen érdekes lenne, ha a fokozott ADH-bontáson alapuló typus (10) viselkedését észlelhetnénk. Ennek javulása feltételezett patomechanizmus újabb bizonyítékát szolgáltathatná.

Összefoglalás. A máj az antidiuretikus hormon bontásával fontos szerepet tölt be a vízháztartásban. A beteg máj az ADH-t csökkent mértékben képes csak bontani, így relatív ADH-túlsúly állhat be, mint azt számos irodalmi adat bizonyítja. Méltán várható tehát, hogy partiális diabetes insipidusok májbetegségek folyamán javuljanak.

Esetünk — az irodalomban először — számol be insipidusos polyuria javulásáról acut hepatitis folyamán. Részletesen kifejtjük az insipidus javulásának lehető pathomechanizmusát, kitérünk az átmeneti rosszabbodások magyarázatára, melyek későbbi lázas fertőző betegségek kapcsán mutatkoztak.

Ezúton fejezem ki hálás köszönetemet a kórtörténetek szíves rendelkezésemre bocsátásáért Angyal Lajos dr., Ferencz Pál dr. és Pákozdy Károly dr. főorvosoknak.

IRODALOM: 1. *Baez S., Mazur A.* és *Shorr E.*: Feder. Proc. 7, 5, 1948. — 2. *Bertram F.*: Die Zuckerkrankheit. Verlag Thieme, 1947. — 3. *Birnie J. H.*: Feder. Proc. 9, 12, 1950. — 4. *Brull L.* és *Barac G.*: Schweiz. Zeitsch. f. Allerg. Path. & Bact. 16, 35, 1953. — 5. *Eser S.* és *Tüzünkam P.*: Ann. d'Endocrin. 11, 124, 1950. — 6. *Eversole W. J., Birnie J. H.* és *Gaunt R.*: Endocrinology 45, 378, 1949. — 7. *Hall C. A., Frame B.* és *Drill V. A.*: Endocrinology 44, 76, 1949. — 8. *Hankiss J., Vajda I., Massáth I.* és *Fornet B.*: O. H. 97, 1100, 1956. — 9. *Hankiss J.*: Kísérl. Orv. Tud. 8, 453, 1956. — 10. *Hankiss J.*: O. H. 98, 852, 1957. — 11. *Hankiss J.*: Magyar Belorv. Arch. közlés alatt. — 12. *Heller H.* és *Urban F. F.*: J. Physiol. 85, 502, 1935. — 13. *Kourilsky R.*: Ann. de Med. 48, 238, 1947. — 14. *Labby D. H.* és *Hoagland C. L.*: J. Clin. Invest. 54, 343, 1947. — 15. *Lloyd C. W.* és *Lobotzky J.*: J. Clin. Endocrin. 10, 318, 1950. — 16. *Ralli E. P., Robson J. S., Clarke D.* és *Hoagland C. L.*: J. Clin. Invest. 24, 316, 1945. — 17. *Unger H.*: Zeitschr. f. Klin. Med. 127, 166, 1935.

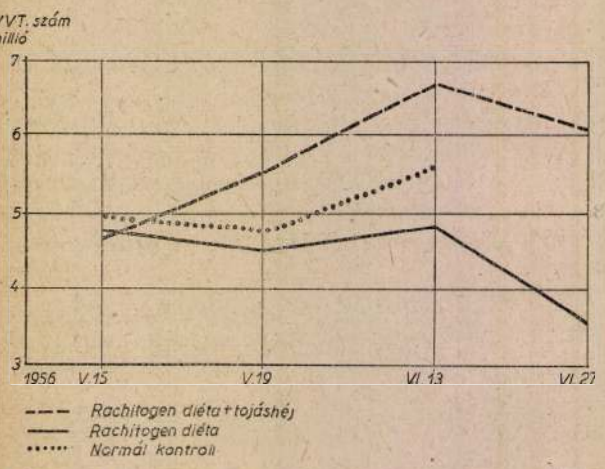
ELADÓ négy darabból álló **ORVOSI BERENDEZÉS.** A mosdó vidéki praxisban előnyös. Cím: özv. Lápossy Aladárné, Tata, Munkás utca 3

A Nyirbátori Állami Csecsemőotthon (vezető-főorvos: Lódy László dr.) és a Debreceni Orvostudományi Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetének (igazgató: Krompecher István dr. egyet. tanár) közleménye

A tojáshéjetetés hatása gyermekek vérképzésére

Írta: LÓDY LÁSZLÓ dr., KROMPECHER ISTVÁN dr., LELKES GYÖRGY dr., MÉSZÁROS LAJOS dr. és KERNER AURÉLNÉ

A MÉT 1956. évi debreceni vándorgyűlésén *Krompecher, Lelkes, Galamb* és *Kernerné* (1) beszámoltak arról, hogy több száz patkányon végzett vizsgálataik során a 3% $CaCO_3$-ot tartalmazó rachitogen diétán tartott állatok a rachitis kialakulása mellett anaemiásokká váltak, míg az ugyanezen rachitogen diétán tartott, de $CaCO_3$ helyett azonos mennyiségű tojáshéjjal etetett és így a rachitistől megvédett állatok nem mutatták az anaemia jeleit. Hogy a súlyosabb rachitis anaemiával *(Jacksch—Hayem)* jár, az a szakirodalomból ismert. Két kísérletsorozatuk mindegyikében 10—10 patkányt állítva be, számszerűen regisztrálták a vörösvértestszám változását. Amelyik csoport a rachitogen diéta során $CaCO_3$ helyett ugyanannyi tojáshéjat kapott, súlygörbéjének signifikáns emelkedése mellett a vörösvértestszám jelentős emelkedését is mutatta (1. ábra). A két csoport között a harmadik héten milliósnál nagyobb vörösvértestszám különbség mutatkozott, amely különbség az 5. hét után súlyosan rachitisessé váló $CaCO_3$-os állatok vörösvértestszintjének süllyedésével a hetedik héten a $2^1/_2$ milliós átlagkülönbséget is meghaladta. Az elvégzett statisztikai számítások szerint a 3. héten az 1%-os szinten, a negyedik héttől kezdve a 0,1%-os szinten significans különbség mutatkozott a két csoport között *(Gyires prof.*, Alkalmazott Matematikai Intézet, Debrecen). A rachitises állatok a normál kontrollhoz képest nagyobb anisocytosist mutattak, a tojáshéjetetés hatására viszont a normálhoz képest is az isocytosis felé tolódott el a kép.



1. ábra. A vörösvértestszám változása tojáshéjetetés hatására rachitogen diétában patkányoknál (Krompecher, Lelkes, Galamb és Kernerné után).

Az állatkísérletekben nyert tapasztalatok alapján a tojáshéjpor-etetésnek a vörösvértestszámra gyakorolt hatását emberi anyagon is kipróbálandónak tartottuk. Az első ilyen irányú vizsgálatot felkérésünkre *Szentandrássy László dr.* (2), a Debreceni Városi Tanács Csecsemőotthonának főorvosa végezte el 1956. június—júliusban, ill. 1957. március—májusban. *Szentandrássy* eredményeiről máshol számol be, itt csak annyit kívánunk szóbeli közlése és engedélye alapján megemlíteni, hogy az első kísérlet végén 630 000-rel, a második végén 540 000-rel volt magasabb a tojáshéjporral kezelt gyermekek vörösvértestszáma a kontrollokhoz viszonyítva, amely számok a számolási hiba határán már jóval túlesnek.

Az állatkísérletekben nyert tapasztalatok alapján a tojáshéjpor-etetésnek a vörösvértestszámra gyakorolt hatását emberi anyagon is kipróbálandónak tartottuk. Az első ilyen irányú vizsgálatot felkérésünkre *Szentandrássy László dr.* (2), a Debreceni Városi Tanács Csecsemőotthonának főorvosa végezte el 1956. június—júliusban, ill. 1957. március—májusban. *Szentandrássy* eredményeiről máshol számol be, itt csak annyit kívánunk szóbeli közlése és engedélye alapján megemlíteni, hogy az első kísérlet végén 630 000-rel, a második végén 540 000-rel volt magasabb a tojáshéjporral kezelt gyermekek vörösvértestszáma a kontrollokhoz viszonyítva, amely számok a számolási hiba határán már jóval túlesnek.

Mi vizsgálatainkat a Nyirbátori Állami Csecsemőotthon anyagán végeztük, 1957. februártól májusig, $^1/_2$—3 éves korú gyermekeken. 50 gyermeken végeztünk sorozatos vörösvértestszámolást, 30 gyermek tojáshéjport kapott, 20 gyermek kontrollként szerepelt. A gyermekek csoportokba osztásánál figyelemmel voltunk arra, hogy elsősorban a gyengébb szervezetű, többékevésbé rachitises jellegű gyermekek kapjanak tojáshéjat. Egyéb antirachitises kezelésben sem a kísérletet megelőző hónapok során, sem pedig a kezelés ideje alatt, sem a kontroll, sem a tojáshéjjal etetett csoportok nem részesültek. Figyelemmel voltunk a gyermekek elhelyezésére is. 30 gyermek elhelyezése jó, majdnem egész napos insolatiójú helyen történt, 20-é rossz insolatiójú helyen. A tojáshéj adagja 3×0,5, ill. 3×1 g pro die volt. A tojáshéj-adag és a gyermekek elhelyezése szerint a következő 5 csoportot állítottuk össze (minden csoportban 10—10 gyermek):

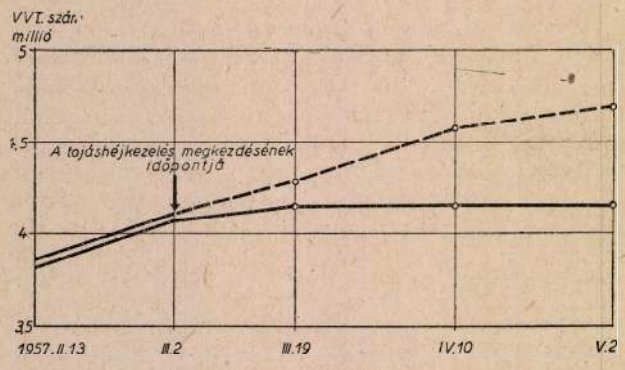
I. csoport 3×0,5 g tojáshéj, jó insolatio.
II. csoport 3×1 g tojáshéj, jó insolatio.
III. csoport 0 g tojáshéj, jó insolatio.
IV. csoport 3×1 g tojáshéj, rossz insolatio.
V. csoport 0 g tojáshéj, rossz insolatio.

A tojáshéjpor elkészítése a következőképpen történt: a konyhán felhasznált *nyers tyúktojások* héját megmostuk és szobahőmérsékleten megszárítottuk, a száraz tojáshéjat kávédarálón finom porrá őröltük.

Bár a tojáshéj az elvégzett vizsgálatok [*Rauss K.* (3)] szerint emberre pathogen bakteriumokat nem tartalmaz, mégis, gyermekekről lévén szó, fokozott óvatosságból a tojáshéjport *Jeney prof.* (4) ajánlatára tyndallizáltuk (3 egymásután következő napon naponta 5 órán át 60 fokos thermostatba helyeztük a tojáshéjport, a közbeeső időben 37 C fokon tartottuk). Minden alkalommal általános bakteriológiai tenyésztést végeztettünk. (A bakteriológiai vizsgálatokat *Lakatos Mária dr.*, a Közegészségügyi és Járványügyi Állomás vezetője volt szíves elvégezni, amiért e helyen is küszönetünket fejezzük ki.) A tyndallizált tojáshéjból aerob spórás baktériumok tenyésztek ki, a szakvélemény szerint azonban az így kezelt „tojáshéjpor bakteriológiai szempontból élelmezésre alkalmas. Figyelemmel kell azonban lenni arra, hogy a tojáshéjporral kezelt élelmiszer frissen fogyasztandó, mert tárolás közben a benne levő igen kevés szennyező bakterium elszaporodva proteolytikus tulajdonságuk miatt káros tevékenységet fejthetnek ki" *(Lakatos)*. Az élelmiszerrel össze nem kevert tojáshéjpor tárolható. Az adagolásnál mi ennek megfelelően jártunk el. Enteritist vagy más, a tojáshéj baktériumflórájára visszavezethető megbetegedést sohasem észleltünk. Egyetlen gyermeknél voltunk kénytelenek a tojáshéj adagolását a fellépett makacs urticaria miatt abbahagyni.

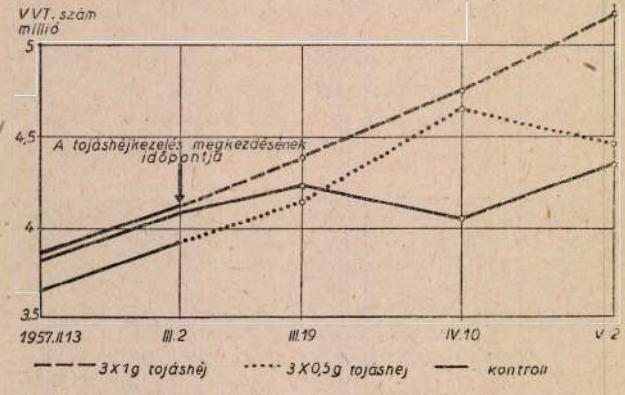
Eredményeinket a közölt grafikonok mutatják.

A *2. sz. grafikon* összesítve tünteti fel a 30 tojáshéjjal kezelt és a 20 kontroll-gyermek vörösvértestszámának változását a vizsgálat ideje alatt, tekintet nélkül a tojáshéj adagjára és az insolatio fokára. A grafikonról leolvasható, hogy a tojáshéj-



2. ábra. Összesített grafikon 30 tojáshéjjal kezelt és 20 kontroll-gyermek vörösvértestszám-változásáról.

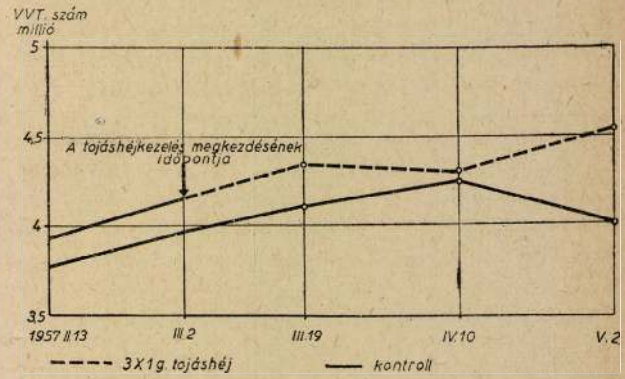
kezelés végén a kontrollokhoz viszonyítva a vörösvértestszám emelkedése mintegy fél millió (550 000). A significantia számítás szerint *a kísérlet befejezésekor a két csoport között 0,1%-os valószínűségi szinten adódott significans különbség.* Ez azt jelenti, hogy 1 ezreléknél kisebb a valószínűsége annak, miszerint a két csoport között mutatkozó különbség csak a véletlen játéka volna. A kezdeti, február 13-i és március 19-i eredmények között significans eltérés nincs, az április 10-i eredmények pedig 5%-os szinten mutatnak significans különbséget.



3. ábra. Jó insolatiójú helyen tartózkodó gyermekek vörösvértestszám-változása összehasonlítva az ugyanott tartózkodó kontrollokéval.

A *3. sz. grafikon* a jó insolatiójú helyen tartózkodó gyermekek adatait mutatja napi 3×0,5 g és 3×1 g tojáshéjkezelés mellett, ill. az ugyanott elhelyezett kontrollokét. A grafikonból kitűnik, hogy míg a 3×1 g tojáshéjjal kezeltek kiugró értéket mutatnak (5 180 000), addig a 3×0,5 g tojáshéjat kapott gyermekek vörösvértestszáma kb. azonos, vagy csak kevéssel magasabb a kontrollokénál (4 447 000, ill. 4 340 000). Ez a körülmény a tojáshéj-adag nagyságának a kérdését veti fel, amire a későbbiekben még visszatérünk.

A *4. sz. grafikonon* a rossz insolatiójú helyen tartózkodó 10 kontroll és 10 tojáshéjjal kezelt (napi 3×1 g) gyermek vörösvértestszám-értékei láthatók. A kontrollok 4 000 000 vörösvértestszámával szemben a kezeltek vörösvértestszáma átlagban 4 520 000 (a tojáshéj-kezelés befejezésekor).



4. ábra. Rossz insolatiójú helyen tartózkodó gyermekek vörösvértestszám változása napi 3×1 g tojáshéj-etetés mellett; összehasonlítva az ugyanott tartózkodó kontrollokéval.

Ha az öt csoportnak a tojáshéj-kezelés befejezésekor kapott vörösvértestszám értékeit sorrendbe állítjuk, a következő táblázatot kapjuk:

Sorszám	Csoport	Kezdeti vörösvértest szám	Kezelés	Vörösvértest szám a kezelés befejezésekor
1.	II.	3 855 000	3×1 g tojáshéj, jó insolatio	5 180 000
2.	IV.	3 940 000	3×1 g tojáshéj, rossz ins.	4 520 000
3.	I.	3 670 000	3×0,5 g tojáshéj, jó insolatio	4 447 000
4.	III.	3 830 000	0 g tojáshéj, jó insolatio	4 340 000
5.	V.	3 780 000	0 g tojáshéj, rossz ins.	4 000 000

A táblázatból kitűnik, hogy a 2., 3. és 4. helyen álló csoportok vörösvértestszámában mutatkozó különbség a számolási hiba határán belül esik, s így ezen három csoport vörösvértestszáma közel azonosnak vehető. Az 1. helyen álló II. és az 5. helyen álló V. csoport között az első két számolás alkalmával (február 13. és március 19.) significans eltérés nem volt, *az április 10-i és május 2-i számolásokkor azonban 0,1%-os valószínűségi szinten mutatkozott significans eltérés.*

A fenti táblázat és a significantia számítások alapján a következő megállapítások tehetők:

1. A tojáshéjnak a vörösvértestszám emelkedésére gyakorolt hatása kb. 6 heti rendszeres adagolás után manifestálódik significansan.

2. A vörösvértestszám emelkedésében elsősorban a megfelelő mennyiségben adott tojáshéjnak volt szerepe, ami mellett azonban az insolatiónak is megfelelő jelentőséget kell tulajdonítanunk. Nagyobb adagban (3×1 g) adott tojáshéjjal jobb eredmények érhetők el.

Kísérleteink értékével szemben felmerülhet az az aggodalom, hogy a kísérleteket tavasszal végeztük (február—május), amikor a rachitis és az anaemia is spontán javulni szokott, főképpen az insolatio, de a táplálék javulása miatt is. Itt ismét

előbbi táblázatunkra utalunk, amelyből kitűnik, hogy ugyanolyan táplálkozás és ugyanolyan insolatio mellett a tojáshéjporral kezelt gyermekek vörösvértestszáma (II. csoport) 840 000-rel haladta meg a kontrollokét (III. csoport).

Ha összehasonlítjuk az állatkísérletekben nyert adatokat az emberi anyagon végzett vizsgálatokkal, megállapíthatjuk, hogy a tojáshéjetetés minden esetben a vörösvértestszám jelentős emelkedését idézte elő. Mi lehet a magyarázata a tojáshéj vérképzést serkentő hatásának? Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a tojáshéj szervetlen calciumcarbonatot, calciumphosphatot, magnesiumphosphatot, organikus oldószerekben oldható calciumot (5, 6), nagyszámú, nyomokban előforduló fémes elemet (8), D_3-vitamint (5), citromsavat (9), ooporphyrint (10) és proteineket tartalmaz. Kérdés, hogy a fenti anyagoknak van-e szerepe a tojáshéjnak a vérképzésre gyakorolt hatásában. Előtérbe került azon feltevés, mely szerint a vérképzést serkentő ingerek a vörös csontvelőt a csont-vöröscsontvelő érellátási összefüggésének a mechanizmusa útján (a csontvelő „portalis" vérellátásával) érik. A tojáshéj antianaemiás hatásmechanizmusát illetően utalnunk kell az osteo-haematopoeticus egység fogalmára, miszerint *a rachitis gyógyulásával megerősödő csonton belül a vöröscsontvelő haematopoeticus működése is megjavul:* rachitises csontban beteg csontvelő és rossz vérképzés (anaemia), egészséges csontban egészséges csontvelő és jó vérképzés van [*Krompecher* (11)].

Összefoglalás. Tojáshéjport adagolva gyermekeknek, a vörösvértestszám jelentősen emelkedik. Kb. 6 heti adagolás után már 0,1%-os valószínűségi szinten significans különbség van a tojáshéjjal kezelt és a kontroll-gyermekek vörösvértestszáma között. Nagyobb adag (napi 3×1 g) tojáshéj hatásosabbnak bizonyult. A tojáshéjadagolás mellett az insolatiónak is megfelelő jelentőséget kell tulajdonítani. A tojáshéj antianaemiás hatásmechanizmusát illetően utalunk az osteohaematopoeticus egység fogalmára.

IRODALOM: 1. *Krompecher St., Lelkes G., Galamb B.* und *Kerner E.:* Acta Physiol. *12.* Suppl. 1957. — 2. *Szentandrássy L.:* Levélbeli közlés, 1957. — 3. *Rauss K.:* Levélbeli közlés, 1955. — 4. *Jeney E.:* Személyes közlés, 1956. — 5. *Krámli A.:* Magyar Kémikusok Lapja *5,* 148, 1952. — 6. *Krompecher St., Krámli A., Lelkes G., Vályi-Nagy T., Szabó S.:* Acta Physiol. *4.* Suppl. *61,* 1953. — 7. *Lakatos M.:* Levélbeli közlés. — 8. *Nagy Z.* és *H.-Oláh É.:* Kísérletes Orvostud. *8,* 516, 1956. — 9. *H.-Oláh É.:* Debr. Orvostud. Egy. tud. üléseinek évkönyve, 1955—56. — 10. *P. Bobory J.* és *Krompecher I.:* Debreceni Orvostud. Egyet. tud. üléseinek évkönyve, 1955—56. — 11. *Krompecher St.:* Acta Morph. *7,* 3, 351, 1957.

A Fővárosi István-Kórház (igazgató-főorvos: Katona István dr.) Röntgenosztályának (főorvos: W. Leichner Zsuzsa dr.) közleménye

Percután spleno-porto hepatographia

Írta: CSÁKÁNY GYÖRGY dr.

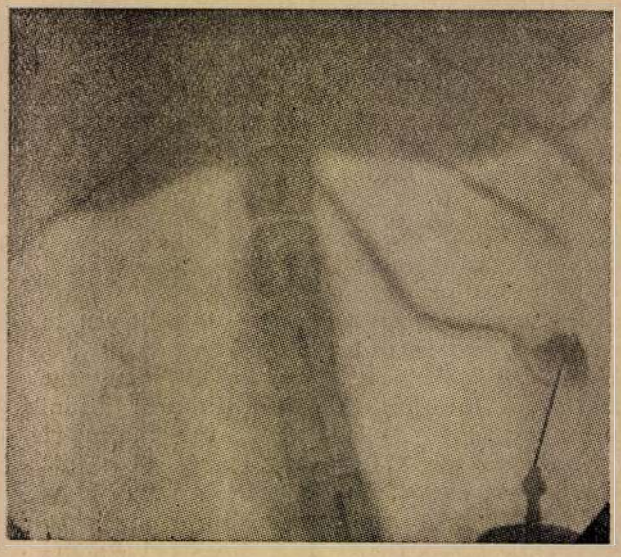
(Előzetes közlemény)

Abeatici és *Campi* olasz szerzők 1951-ben közölték a percután spleno-portographia methodikáját. *Róth* és *Jóna* 1953-ban beszámoltak e vizsgáló módszer első hazai alkalmazásáról.

20—50 ml 70%-os Joduront percután befecskendeznek a lépbe. Néhány másodperc múlva a vena lienalis, a vena portae és ennek elágazódásai láthatók a röntgenfelvételeken. A szerzők azt is megjegyzik, hogy a kontrasztanyag beadása után néhány mp-cel, mikor a májvénák a legnagyobb koncentrációban tartalmazzák a kontrasztanyagot, *a májárnyék is intensivebb rövid ideig.*

Kísérleteimben ebből a megfigyelésből indultam ki.

Ha ugyanis a máj a Joduron beadása után intensivebb árnyékot ad, noha a Joduron csak átszalad a májon, de ott nem kötődik meg, mert a vese választja ki, akkor sokkal intensivebb és tartósabb májárnyék várható egy olyan kontrasztanyag lépbe fecskendezése után, amelyet a májsejtek választanak ki. Ilyen kontrasztanyag a Biligrafin. Tudjuk, hogy a Biligrafin intravenás alkalmazásakor is intensivebbé válik a májárnyék, mert a Biligrafin molekulák a májban felhalmozódva, azt sugárelnyelőbbé teszik. A Biligrafin lépbe fecskendezésekor a máj koncentráltabban kapja a Biligrafint, mert ilyenkor a kontraszt-



1. ábra. Nyolc másodperccel a kontrasztanyag felének beadása után készült felvétel.

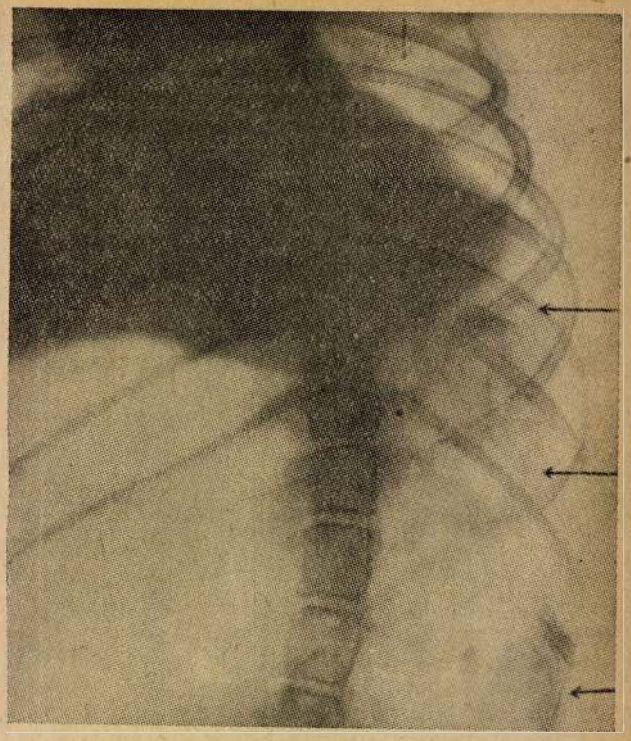
anyag nem hígul fel az egész vérmennyiségben, mint i. v. alkalmazás esetén, tehát még gyorsabban, még intensivebb májárnyék várható Biligrafin percután lépbe fecskendezése esetén.

Kísérleteimet kutyán végeztem.

A kutya lépébe 12 ml 30%-os Biligrafint fecskendeztem. A 3—4 másodpercenként készített felvételeken a vena lienalis és a vena portae feltelődtek (1. ábra), majd a befecskendezéstől számított 2—6 perc alatt igen intensivvé vált a májárnyék (2. ábra). A májkonturok élesen kirajzolódtak s a szerv árnyék-intensitása a jól telődő epehólyag intensitásának felelt meg. Ezt az intensitást a máj kb. 30—40 percig megtartotta.

E módszer alkalmasnak látszik a máj alakjának, nagyságának, felszínének röntgenábrázolásán túl, a májstruktura durvább elváltozásainak röntgenábrázolására is (metastasisok, cysták, tályogok stb. kimutatására). Különösen finom részletek várhatók, ha e módszert hastöltéssel és rétegfelvételekkel kombináljuk. Végül meg kell jegyeznem, hogy 30%-os Biligrafin helyett az 50%-os Biligrafin forte alkalmazása még célszerűbbnek látszik.

További kísérletek folyamatban vannak.



2. ábra. 5 perccel a kontrasztanyag befecskendezése után készült felvétel. A nyilak a kutya hosszan elnyúlt lépének még némi kontrasztanyagot tartalmazó foltját mutatják.

KLINIKAI TANULMÁNY

A Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház-rendelő (mb. igazgató-főorvos: Gálócsi György dr.) Fül-orr-gége Osztályának (főorvos: Fleischmann László dr., az orvostudományok doktora) közleménye

Sinusthrombosis kapcsán fellépő koponyaüri keringési zavarokról*

Írta: FLEISCHMANN LÁSZLÓ dr.

Sinusthrombosis kapcsán jelentkező koponyaűri keringési zavarok nem tartoznak a megszokott jelenségek közé. *Krepuska Géza* már 45 évvel ezelőtt beszámolt egy észleléséről, melyben sinusthrombosis folyamán a véráram irányának megfordulása retrográd thrombustransportot okozott. *Körner* megállapítja, hogy agytályog nélküli sinusthrombosisnál agyi tünetek részben toxikus hatásból, részben a koponyaűr vér- és nyirokkeringésének zavaraiból magyarázhatók és példaképpen hivatkozik *Heilbronn* közlésére, aki sinusphlebitis kapcsán a lágy agyburkok és az agy kis vénáinak retrográd fertőzése következtében agyi góctüneteket észlelt. *Schlander* szerint sinusműtétekkel kapcsolatban létrejövő venosus pangás következtében (nem gennyes) encephalitis fejlődhetik ki. Végül utalok *saját vizsgálataimra*, melyeket obturáló sinus- és bulbusthrombosisnál az époldali szemfenéken található elváltozásokra vonatkozólag *Hollós dr.*, azóta elhalt szemészkollégámmal még régebbi munkahelyemen, az akkori Szabolcs utcai kórházban végeztem. Ezekről az 1933. évi Orvosi Nagyhéten *Krepuska Gézának* az otogén pyaemiáról tartott kimerítő referátumához kapcsolódóan számoltam be, de minthogy ezen előadás kivonata csak a Nagyhétről kiadott, de alig olvasott jegyzőkönyvben jelent meg, röviden fogom azt ismertetni. Ezen vizsgálatok lényege az, hogy ép sinusjugularis traktus mellett mindkét v. jugularis összenyomására mindkét szemfenéken a vénák tágulása jelentkezik, mely nyomban megszűnik, mihelyt egyik oldalon a jugularis compressióját megszüntetjük. Sinusthrombosis miatt végzett jugularis-ligaturák után még a legrégibb esetekben is az ép oldalon végzett compressio átmenetileg rögtön a szemfenék vénáinak tágulását eredményezi. Ha műtét előtt álló sinusthrombosisnál ez a compressio az ép oldalon a szemfenék vénáinak tágulásával járt, a műtét tényleg obturáló sinusbulbusthrombosis fennforgását igazolta. Ez természetesen csak akkor következik be, ha a thrombus a sin. petrosus superior és sin. petrosus inferior beszájadzásait is beleértve, az egész sin. sigmoideust és a bulbus v. jugularist is kitölti. Ez esetben ugyanis a beteg oldali venosus vér csak az áramlási irány

* Az osztrák fül-gégeorvosok 1956. évi, Wienben megtartott nagygyűlésén elhangzott előadás nyomán.

megfordulásával az époldali sinusokon keresztül nyer levezetést.

Ezen vizsgálataim eredményéhez csatlakozik egy legújabb észlelésem, mely retrográd thrombosis által okozott igen súlyos agyi szövődményhez vezetett.

K. J. 44 é. villanyszerelő 20 év óta szenved j. o. idült gennyes középfülgyulladásban, de szakorvosi kezelést soha nem vett igénybe. Felvétele előtt 1 héttel jobb fülében fájdalmak léptek fel, melyek a halántéktájra is kisugároztak, fülfolyása fokozódott, láz és hidegrázás jelentkeztek, melyek napokon keresztül ismétlődtek, majd szédülés, hányinger és hányás társultak hozzá, melyek miatt a körzeti orvos 1955. május 27-én kórházunk egyik belgyógyászati osztályára utalta be, ahol az anamnézisban szereplő régi fülfolyás miatt rögtön fülészeti vizsgálatot kértek. Ennek eredményeként felvétele napján az esti órákban osztályunkra helyezték át műtét céljából.

Az itt megejtett vizsgálat j. o. idült gennyes középfülgyulladás acut exacerbatióját állapította meg, a külső hangvezetéket obturáló polypussal, pulsáló bűzös, gennyes váladékkal, a csecsnyúlvány nyomásérzékenységével, kisugárzó főfájásokkal a halántéktájra és a véna juguláris mentén nyomásérzékenységgel. 39 fokos láz mellett 64-es pulsus. A functionális vizsgálat j. o.-on süketséggel határos nagyothallást állapított meg (tb. ad concham), mely kevert hallászavar, de túlnyomóan vezetéses bántalom következménye, míg b. o. régi száraz perforatio volt látható, középfokú vezetéses hallászavarral. A jobb külső hangvezetéket teljesen elzáró polypus miatt kalóriás vizsgálat, a beteg súlyos állapota miatt pedig rotatorikus tömkelegvizsgálat nem volt elvégezhető.

Közelfekvő lévén a sinusthrombosis kórisméje, még az éj folyamán műtétet végeztem, kezdve a csecsnyúlvány felvésésével, amikor is az antrumból nyomás alatt bűzös genny ürült és mikor feltárult az előlfekvő és latero-ponált sinus-sigmoideus nekrotikus fala, melyből punctióval nem volt vér aspirálható, akkor a koponyaműtétet megszakítva, a v. jugulárist a v. faciális beszájadzása fölött kettősen lekötöttem és centrális szakaszát elsüllyesztve, a perifériás szakaszra kettős hosszúszárú ligaturát helyeztem. Ezután folytatva a koponyaműtétet, elvégeztem a középfülüregek teljes kitakarítását, egy szétesett cholesteatoma és a defekt hallócsontocskák eltávolításával. Végül a thrombotizált és nekrotikus falú sinus sigmoideust egész hosszában az ép részlet eléréséig szabaddá tettem, felhasítottam és a thrombus eltávolítása után úgy a sin. transversus, mint a bulbus felől teljes sugarú vérzés jelentkezett, mely tamponok előírásos behelyezésére megszünt. A labyrinth-falon elváltozások nem voltak láthatók és Panse-féle plasztikával a műtétet befejeztük. Rögtön erélyes antibiotikus és chemotherapiás kezelést indítottunk el.

A műtét éjjel 2-kor ért véget. Reggeli hőmérséklet 37,2 fok, mérsékelt bradycardia, tiszta sensorium. Néhány órán belül azonban, délelőtt 11 óra körül, majdnem apoplectiform, ellenoldali faciálishűdés, felső és alsó végtagbénulás lépett fel és a beteg kissé somnolensebb. A rögtön consultált idegorvosnak (Gergely dr. főorvos) véleménye szerint az ellenoldali hűdést a pyramispálya laesiója okozza és minthogy balra nézésnél a jobboldali rectus internus hűdése folytán strabizmus divergens áll elő, a laesio az oculomotorius magvak magasságában már a középső skálában vehető fel. A szemészeti vizsgálat sem pangásos, sem gyulladásos elváltozást a szemfenéken nem mutatott.

Bár már első benyomásom az volt, hogy ilyen hirtelen kifejlődött féloldali bénulás és somnolens állapot elsősorban az agyban létrejött keringési zavar következménye lehet, az idegorvos sürgető kívánságára lumbálpunctióval néhány ccm liquort bocsátottam le, melynek vizsgálata enyhén pozitív Pándyt mutatott (sejtszám 4). Egyéb laboratóriumi vizsgálatok közül a magas vérsejtsüllyedés (50—60) említendő meg, továbbá a vérképben kisfokú leucocytosis (13 400) mellett az eosinophilok magas száma, végül a gennyből kitenyésztett b. proteus, mely threomycinérzékenységet mutatott, miért is a penicillint csakhamar elhagytuk és a továbbiakban csak streptomycint adtunk (2×3 tbl. p. d.).

A következő 3 napon át a beteg állapota változatlan, az idegorvos gyanúja agytályogra egyre nő és határozott kívánságára elvégeztem a középső agygödör feltárását 2×3 cm-nyi területen, a Körner-féle szabály értelmében közvetlenül a kitakarított középfülüregek fölött. A feltárt dura-terület sima és fénylő volt. Harántirányú incisio után az agyállomány befekszik a dura-résbe, de a különböző irányban végzett agypunctio negatív eredménnyel jár. A következő napokban fokozatos javulás észlelhető a beteg állapotában: sensoriuma feltisztul, hőmérséklete és pulsusa állandóan normális, étvágya nő és néhány nap múlva a baloldali hemiplegia kezd visszafejlődni, először a bal felkart, majd a bal kéz ujjait kezdi mozgatni, a faciálisparesis is csökken, további néhány nap múlva bal kezével már erősen szorít, felkarja is jól működik és csakhamar megmozdul a bal alsó végtag is, előbb csak a combizomzat, majd az alszárizmok is működni kezdenek. Közben a sinus transversust és a bulbust elzáró tamponokat is eltávolítottuk, az agyprolapsus is visszahúzódott, az egész sebüreget egészséges sarjak födik és a plasztikalebenyek felől megindult a hámosodás. A fejfájás időközben teljesen megszünt, a beteg közérzete kifogástalan, újságot olvas és szeretne felkelni. Pár nap múlva az ebédhez kiültetjük, de a bal láb működése még lényegesen gyengébb a jobbénál. A laboratóriumi vizsgálatok enyhe anaemiát, normális leucocyta-számot és fokozatosan csökkenő vérsejtsüllyedést mutatnak.

A beteg sebeinek helyi lelete is annyira a gyógyulás jeleit mutatták, hogy 3 héttel a második műtét után időszerűnek láttam a jugulárist lekötő selyemfonalak eltávolítását és a nyaki seb kapcsokkal való elzárását. Ugyanakkor a koponyaseb secundär varrattal való egyesítését is elvégeztem, hogy ezzel persistens retroauriculáris nyílás visszamaradását megakadályozzam. Egy héttel később az összes varratokat eltávolítottam és további 1 hét után, részben már kihámosodott műtéti üreggel, a beteget ambuláns utókezelésre a kórházból elbocsátjuk.

Néhány hét múlva a műtéti üreg kihámosodása befejeződött, a beteg közben meghízott és régebbi foglalkozásához is visszatért. Zavartalanul tudja létrán állva végezni munkáját és a néhány hónap előtt végzett orthopädiai vizsgálat a következő leletet mutatta. A két kéz szorítóereje között különbség már nincs. Járásnál a bal lábfej kissé csüng, mert dorsalflexióban némileg visszamarad, de ez sem terjed ki az egész izomzatra, mert az öregujj dorsalflexiója teljesen kielégítő. Plantarflexio tökéletes. Járásnál észrevehető a bal lábfej tökéletlen dorsalflexiója és a bal alszár izomzatának némi sorvadása szemmel látható, körfogatban 3 cm-t tesz ki.

Utoljára két hónap előtt láttam a beteget és akkor is az époldali v. jugularis összenyomására rögtön jelentkezett a szemfenék vénáinak tágulása. Ugyanakkor megállapítható volt, hogy a műtéti üreg a középső agygödör durájának süppedése következtében jelentősen megkisebbedett. Ezen jelenségnek magyarázatáról, minthogy azt más esetekben is volt alkalmam észlelni, egy másik közleményben óhajtok beszámolni.

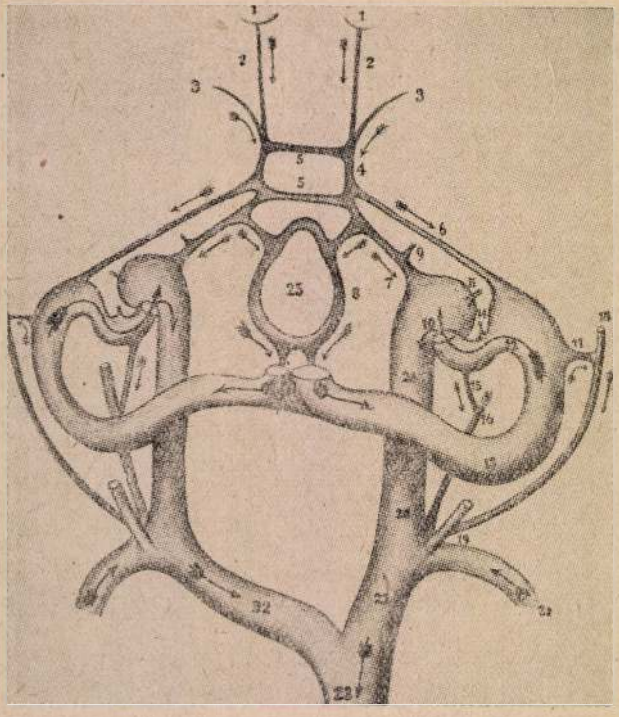
Megbeszélés

Ennek az esetnek epikrizisében első helyet foglal el annak a megvitatása, mi okozhatta a műtét után alig 10 óra elmúltával a hirtelen fellépett ellenoldali hemiplegiát? Kifejezett és néha tartós

cerebrális tünetek (fejfájás, kábultság, hányás, kisebb fokú tarkókötöttség és jelzett Kernig), mint minden hátsó agygödörbeli folyamatnál, úgy sinusthrombosisnál is előfordulhatnak, minden egyéb szövődmény nélkül és az idevágó irodalmi adatok szerint (lásd *Körner*) a koponyaűrben előálló vér- és nyirokkeringési zavarokból magyarázhatók. Az ide csatolt rajzon látható a koponyaűr venosus vérének áramlási útja, mely hátulról és felülről nézve a következőképpen alakul. Csak a jelentősebb adatokat sorolom fel, az egész kis vénákat figyelmen kívül hagyom:

1. V. ophthalmica — sin. cavernosus — sin. circularis Ridleyi — sin. petrosus inf. — bulbus v. jugul.
2. Sin. cavernosus — sin. petrosus sup. — sin. transversus — sin. sigmoideus — bulbus v. jugularis.
3. Sin. occipitalis — confluens sinuum — sin. transversus — sin. sigmoideus — bulbus v. jugularis.
4. V. mastoidea — v. occipitalis — v. jugularis ext. — v. jugularis int. — v. jugularis commun. — v. subclavia — v. anonyma — v. cava sup. — jobb pitvar.

Ha már most sinusthrombosis következtében a sinus valamelyik szakasza átjárhatatlanná válik, akkor attól perifériás irányban a véráram megfordul és vagy a collateralisokra vagy az ellenkező oldali venosus pályára terelődik át, különösen akkor, ha a v. jugularist lekötjük. Ebből azonban tartósabb vagy maradandó zavarok az agyi circulatióban és kiesések az agyműködésben nem állnak elő. Én magam 50 évet meghaladó otológus működésem alatt közel 200 operált sinusthrombosis kapcsán tartós zavart az agyműködésben, ha a sinusthrombosis mellett agytályog vagy meningitis nem szerepelt, nem láttam. Jelen esetben is kiderült, hogy az apoplectiform fellépett ellenoldali bénulást nem agytályog okozta, mert ha a betegnek agytályogja lett volna, mitől gyógyult volna meg, hiszen a középső skála feltárása és az agypunctio negatív eredménnyel járt.



1. Bulbus oculi, 2. vena ophtalmica, 3. sin. alae parvae, 4. sin. cavernosus, 5. sin. circularis Ridleyi, 6. sin. petrosus sup., 7. sin. petrosus inf., 8. sin. occipitalis, 9. v. audit. int., 10. bulbus v. jugul., 11. v. aquaeductus cochl., 12. sin. transvers. leszálló része, 13. sin. transv. vízszintes része, 14. v. aquaed. vestibuli, 15. emiss. Santorini, 16. plexus vertebr., 17. v. mastoidea, 18. v. occipitalis, 19. v. jugularis ext., 20. v. jugularis comm., 21. v. subclavia, 22. v. anonyma, 23. v. cava sup.

Meg voltam tehát győződve arról, hogy csak hirtelen fellépő circulatiós zavar okozhatta az órák alatt kifejlődő baloldali bénulást és tovább kutatva az irodalmi adatokat, meg is találtam a következő magyarázatot. A Bayer-féle fülészeti műtéttan legújabb kiadásában le van írva a *Labbé-féle véna* thrombosisa, mely a sinus sigmoideus thrombosisához társult. Ez a véna a halántéklebenyt borító lágy agyburokban fut, a sin. sigmoideus felső térdébe szájadzik be és fő elvezető útja a halántéklebeny venosus vérének. Ennek thrombosisa tehát stasist idéz elő a halántéklebenyben és a v. fossa Sylvii-vel való anastomosis útján az ennek mentén elterülő mozgató központok területén. Ennek következménye az ellenoldali hemiparesis, mely órák alatt állhat elő és mindaddig fennáll, míg a circulatiós zavar collaterálisok útján ki nem egyenlítődik. Ez történt jelen esetben is. A betegnek legfeljebb átmenetileg a circulatiós zavar következtében heveny ischaemiája lehetett, mely a circulatiós zavar kiegyenlítődésével spontán visszafejlődött. A sorrend is, melyben a bénulások visszafejlődtek, az ismertetett pathogenesis mellett szól: leghamarább javult a faciálisparesis, ezt követte a felső végtag és utoljára jött az alsó végtag bénulásának javulása.

Szaklapunk 1956. 2. számában ifj. Götze Árpád dr. közleménye ugyancsak egy nem gennyes encephalitisről számolt be, melynek anatómiai okául az évekkel előbb lezajlott sinusthrombosist jelölte meg és feltételezi, hogy abban a Labbé-féle véna thrombosisa játszhatott szerepet.

Az epikrizis keretében felmerül még az a kérdés, helyes volt-e és szükséges-e a műtét folyamán biztosan megállapított sinusthrombosis esetében a koponyaműtétet megszakítani és csak a v. juguláris lekötése után folytatni. Ez a kérdés máig sem dőlt el és ez az antibiotikus kezelés bevezetése óta is nyitva maradt. Ezt legtöbbször az operatőr judiciuma, temperamentuma és személyes tapasztalata dönti el. Én feltétlenül az óvatosabb eljárás híve vagyok, mert nyugodtabban dolgozom a koponyán, ha a juguláris lekötése után nem kell félnem a thrombotizált sinuson való manipulatio közben a thrombusrészletek leválásától és a véráramba való jutásától. Ez a biztonság megéri azt a kis kozmetikai hátrányt, amit egy finom vonalas heg a nyakon jelent és megfelel a legfőbb orvosi elvnek: „Primum nil nocere!"

Összefoglalás. Szerző ismerteti azon vizsgálatait, melyeket néhai Hollós dr. szemész kartársával végzett a v. juguláris compressiójára jelentkező szemfenéki elváltozásokra vonatkozólag. Ismerteti továbbá legújabb észlelését, amikor sinusthrombo-

sis miatt végzett műtét után pár óra múlva teljes ellenoldali hemiplegia fejlődött ki, ami az idegorvos véleménye szerint a beteg oldalon agytályog kifejlődését jelentette, miért is sürgette a középső agygödör feltárását Három napi eredménytelen várakozás után felfogása ellenére elvégezte a műtétet negatív eredménnyel. Ellenben néhány nap múlva a hemiplegia fokozatosan visszafejlődött és csak az alsó végtag működésében maradt vissza némi korlátozottság. Nyilvánvaló volt, hogy csak átmeneti keringési zavar (Labbé-féle véna thrombosisa, mely sinusthrombosishoz társult és a fossae Sylvii-ben stasist idézett elő) okozta az annak mentén fekvő motorikus centrumok bénulását, ami a collaterális vérpályák útján fokozatosan visszafejlődött.

IRODALOM: *Beyer:* Die Operationen am Ohr. 1949. 127. o. — *Fleischmann László:* Magy. Orv. Nagyhét jegyzőkönyve. 1933. 145. o. — *Ifj. Götze Árpád:* Fül-orr-gégegyógyászat, 1956. 87. o. — *Heilbronn:* Arch. f. Ohk. 89. k. 17. o. — *Körner:* Die ottitischen Erkrankungen des Hirns etc. 1925. 99. o. — *Krepuska Géza:* Budapesti Orvosi Újság, 1911. 51. sz. — *Krepuska István:* Hozzászólás a Fül-orr-gégész Szakcsoport 1956. évi nagygyűlésén. Fül-orr-gégegyógyászat, 1. sz. 44. o.

A Kisvárdai Járási Tanács Kórházának közleménye

A Matti-műtét alkalmazási területe

Írta: KONDRAI GERŐ dr.

H. Matti (Bern) 1926-ban végzett először szivacsos csont (továbbiakban: szcs.) átültetést autotransplantatum alakjában, és eredményeit 1931-ben közölte. A magyar irodalomban nem találtam tanulmányt e műtéttel kapcsolatban. E közlemény célja az, hogy ezt az egyszerű és kitűnő hatású műtétet — saját eredményeink közlése mellett — bővebben ismertesse.

Matti szerint egy átültetett csont sorsa aszerint, hogy keménycsontlécről vagy szcs.-ról van szó, különböző. Egy csontléc először elsorvad, sterilen elhal, majd átépül csonttá. Végül egy harmadik szakaszban, működés szempontjából is átépülve, szükség szerint megvastagszik vagy elvékonyodik. Ehhez elég sok idő szükséges. *Matti* állatkísérletekben kimutatta, hogy a szcs. átültetéskor nem szenved elhalást és felszívódást, hanem az új környezetben teljes egészében beépül. *Matti* szerint azonban ez a folyamat csak megfelelő környezetben (csontszövet) megy végbe. Ugyanis a szcs. például izomszövetben felszívódik. *Partsch* már 1922-ben észlelte ezt a folyamatot állkapocsplasztikáknál. *Levander* szerint a szcs.-ból hőre érzékeny aktiváló (osteogeneticus) anyagok vándorolnak ki, melyek a csontot izgatva a csontképződést gyorsítják. Ezért észlelhető az átültetett szcs.-ba az erek gyors benövése.

Viszont *G. Bahls* és *A. Kalambokas* állatkísérletekben kimutatták, hogy a „sejtek újraéledése", amint ezt többen állítják, nem észlelhető. A transplantatum elhal és azután új csont képződik helyette. Hogy az újraképződés a környezetből vagy az átültetett szcs. csontsejtjeiből fejlődik-e, azt nem lehetett bizonyosan kimutatni. Szerintük az elhalt csont „szokatlanul erős serkentő hatású" a csontképződésre és ebben van a Matti-műtét jelentősége. *Pap* és *Krompecher* kísérleteknél ízületi átültetéseket végeztek úgy, hogy a porcogót 3—5 mm-es szivacsos csontréteggel együtt vitték a kívánt helyre. Azt tapasztalták, hogy úgy az automint a homoiotransplantatumnál a szcs. lebontódik és helyébe új csont épül. Érdekes, hogy a porcogó teljes egészében elhalás nélkül beépül. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy a porcogónak más a táplálkozási módja. Hangsúlyozzák, hogy az átültetés sikerének egyik fontos feltétele a megfelelő működés biztosítása. *Krompecher* és *Lelkes* vizsgálatai szerint is, új élő csont épül az átültetett szcs-ra, és végül a régi lebontódik. Ez a folyamat aránylag rövid idő (30 nap) múlva következik be. Szerintük feltehető, hogy az új csont képzésében az átültetett csontban túlélő osteoblastok is résztvesznek, ha autotransplantatumról van szó. Szintén kiemelik, hogy a működtetett szcs. jobban beépül.

Végeredményben a régebbi feltevésekkel szemben megállapítható, hogy az átültetett szcs. lebontódik és helyette új csont képződik. Azonban még vannak szerzők, akik a legújabb időkben is kitartanak *Matti* eredeti álláspontja mellett *(Seyfarth,* 1953; *Thömer, Weber,* 1957). Minden valószínűség szerint a szcs. sok osteogeneticus anyagot tartalmaz és ezért az átépülése rövid idő alatt megy végbe, főként, ha megfelelő (adaequat) környezetben a működés is biztosítva van. Mindenesetre a gyakorlatban meglepő az a tapasztalat, hogy pl. egy évtizedekig sipolyosan váladékozó csontüreg, ha szcs.-tal töltjük ki, feltűnő gyorsan begyógyul.

A szcs. átültetést főként ott alkalmazzuk, ahol valamilyen hiányt kell pótolni. A Matti-műtét javallatai mindinkább szaporodnak. Az alábbiakban igyekszem vázolni azokat a kórképeket, ahol ez a műtét elvégezhető.

Szcs.-ot eredményesen lehet átültetni, ott ahol a csont újraképződése lecsökkent vagy megszűnt. Ezért sikerrel lehet alkalmazni *álízületek* megszüntetésére. Ilyenkor a tört végeket fel kell frissíteni, a velőüreget rövid szakaszon kikaparni és szcs.-törmelékkel kitölteni. Az álízületek hátsó részénél azonban a kötőszövetet nem távolítjuk el, hogy az a tört végeket egybetartsa. *Matti* sikeres műtéteket közölt térdkalács és sajkacsont álízületeknél. Szerinte e műtéttel lehet megelőzni a kéztőízület sérülés utáni arthrosisát. Hasonló jó eredményekről számol be *Ritter* és *O. Russe* sajkacsont álízületek műtéteinél. *Baumann, G. I. Hauck* szerint is a Matti-műtét az álízületek legcélszerűbb és legélettanibb műtéte. Álízületeknél egy keménycsontléc alkalmazásának az a hátránya, hogy a csontosodás lassúbb, míg szcs.-tal gyorsabb csontosodást érünk el.

Ízületi merevítés készítésénél is jó csontosodást lehet elérni Matti-műtéttel *(I. Clavé).*

A *csontok jóindulatú daganatainál* (fiatalkori csonttömlők, barna daganat, chondroblastoma stb.) kikaparás után a visszamaradó üreget szcs.-tal lehet kitölteni. Általában a csontok egy éven belül visszanyerik rendes alakjukat.

A *csontok kisebb hiányait,* amelyek főként sérülések után keletkeznek, szcs.-tal javítani lehet. Például a szemüregszél, a koponyacsont hiányait *Matti* módszerével lehet pótolni. *B. I. Allen* orrplastikáknál (nyeregorr) a szcs.-ot nem tartja alkalmasnak. Szerinte a csont nem kerül megfelelő környezetbe és ezért felszívódik. Ezenkívül a rossz vérellátás is közrejátszik.

Matti műtéte igen jó eredménnyel jár *idült csontvelőgyulladások* után visszamaradó üregek megszüntetésénél. Már *Matti* is megemlíti, hogy egy esetleges fertőzésnél a szcs. jól beépül, viszont egy kemény csontléc legtöbbször kilökődik. *De Grodd* szerint szcs. fertőzéssel szemben ellenállóbb, mint a keménycsont. *Idülten fertőzött állízület* is eredményesen kezelhető szcs. átültetéssel. *Brodie-tályogok,* nem heveny szakban, különösképpen eredményesen szüntethetők meg Matti-műtéttel.

A szcs. mivel gyorsan és dúsan ereződik, a fertőzéssel szemben is ellenállóbb. Úgy vélem, hogy a szcs.-törmelék nagyobb felületű lévén, mint egy tömör csontdarab, a fertőzésekkel szemben az antitestek is nagyobb felületen támadhatnak. Ugyanis újabb megfigyelések szerint átültetett tömörcsonttörmelék csaknem ugyanúgy beépül, mint a szcs.

Mi három esetben olyankor is alkalmaztuk a szcs. átültetést, amikor a sipolyos csontvelőgyulladásnál nem állott fenn több oldalról csonttal körülhatárolt üreg, hanem a gennyedző üreg falát jórészt heges kötőszövet képezte. A sipolyok ezekben az esetekben is bámulatos módon tartósan megszűntek. Olyan esetünk is volt, amelyiknél 39 éve fennálló sipolyos folyamatot is sikerült megszüntetni. Később a lágyrészekbe beágyazott szcs. részben felszívódik és az üreg eltünik.. Idült csontvelőgyulladások után sorozatosan készített röntgenfelvételeken jól észlelhető, amint a csont lassanként visszanyeri rendes alakját.

Csont-tbc. sebészetben a szcs. átültetést ma már kiterjedten alkalmazzák.

Mind a csontvelőgyulladás, mind a csont-tbc. eseteiben lényeges az, hogy az átültetést heveny szakban nem szabad elvégezni. A műtétet célszerű a megfelelő antibiotikummal végzett előkészítés és utókezelés védelmében végezni. Eredményességénél fogva a Matti-műtét főként csontvelőgyulladásoknál a beteget sok szenvedéstől, az orvost pedig sok munkától szabadítja meg.

Csontüregek megszüntetését többféle módon kísérelték meg. Az üregekbe helyeztek csukamájolajos készítményt, vazelinolajat, élettelen anyagokat (gipsz, tengeri homok) mésztelenített csontot, kolophoniumot, jodoformos készítményt. Újabban bőr- vagy izomlebenyeket alkalmaztak. A szcs. az aránylag élettani izomlebenynél is jobb, mert adaequat transplantatum, nem kell izmokat csonkítani, a test bármely részén alkalmazható, ott is ahol izomlebeny nem nyerhető. Viszont megemlítendő, hogy *Pap—Berényi* tovább fejlesztve ezt a kérdést, gennyes környezetbe nagy ellenálló- és regeneráló-képességgel rendelkező csontsarjszövetet (callus) ültettek át. Ők nemcsak csontüregek megszüntetésére, hanem csonthiányok áthidalására is használták módszerüket.

A szükséges szcs.-ot onnan kell venni, ahol vörösvelős szcs. van, mert ennek csontképző hatása erősebb, mint a zsíros velejű szcs.-é *(Horrwitz).* Leggyakrabban a medencecsont széléből vesszük a szcs.-ot, mert ennek a csontrésznek a megterheléses igénybevétele kicsiny. Továbbá szcs.-ot lehet venni a nagytompor, az orsócsont alsó vége, a sípcsontfejecs és a combcsont alsó végéből is. Szcs.-ot lehet homoio- vagy heterotransplantatum formájában is átültetni. *I. Clavé* leközölt hat esetet, amelyeknél borjútól nyert szcs.-ot ültetett át. A lyophilisált szcs. is minden bizonnyal megtartja csontképző hatását. Előnye az, hogy nagyobb mennyiségben is tárolható, s így nagyobb üregek is kitölthetők vele.

A kiemelt csontot több alakban lehet a kiszemelt helyre beültetni. *Matti* természetes állapotában használta fel a szcs.-ot. *De Grood* élettani oldatban felaprózva egy pasztaszerű anyagot készített szcs.-ből. *Lange* a kiemelt csontot kalapáccsal szétveri és úgynevezett „csontgittet" készített. Úgy gondolom, hogy ezek a megmunkálások szükségtelenek és az eredeti Matti-módszer a legjobb. Viszont jó a csontdarabokat behelyezés előtt a szükségnek megfelelő antibiotikum-porba meghengergetni.

A műtét menete igen egyszerű. Mi a szcs.-ot a medenceszélből vesszük. A csontszél elülső részén egy 6—7 cm-es metszést ejtünk és a csontot szabaddá tesszük. A csont szélét az elülső csípőtövist megkerülve körülvéssük és a felvésett csontot — csonthártya-kötőszövet összeköttetését megtartva — ajtószárnyszerűen hátratörjük. Ezáltal a szcs. nyeréséhez a csípőcsont fel van tárva. Ha több szcs.-ot akarunk nyerni, akkor a csípőtaréj középső részét tárjuk fel hasonló módon. Ezután azt a területet készítjük elő, ahová az átültetést végezzük. Az ott található szöveteket (sarj-, daganatszövet, sequester, idegentest stb.) eltávolítjuk és az üreget alaposan kikaparjuk. Azután egy közepes nagyságú Volkmann-kanállal szcs.-darabkákat veszünk ki a csípőcsontból. Régebben egy-egy Volkmann-kanálnyi kaparékot, miután azt antibiotikum-porba mártottuk, azonnal az üregbe helyeztük. Ez az egyenkénti behelyezés erősen elnyújtja a műtét idejét. Ezért célszerűbb először egy nagyobb mennyiségű kaparékot összegyűjteni, és azt egyszerre a kívánt helyre behelyezni. Igen fontos, hogy az üregnek minden kis zugát szorosan kitömjük. Utána a sebzés elsődlegesen zárható. A csípőcsont sebzését úgy látjuk el, hogy a csontlebenyt visszahajtjuk és levarrjuk a csonthártyához. Ilyen módon idővel a szcs. eltávolítása után visszamaradó üreg kitelődik és a csontsebzés nyomtalanul eltűnik. Műtét közben ügyelni kell arra, hogy a szcs. megszedéséhez és az üreg kitöltéséhez külön műszereket használjunk. Egyébként a csípőcsontba fertőzést vihetünk át. A két műveletet más-más orvos is végezheti.

1955—1957. években a következő 14 esetben végeztük el a Matti-műtétet:

Idült csontvelőgyulladás	7
Fertőzött álízület . . .	2
Brodie-tályog	1
Caries costae	1
Barna daganat	1
Álízület	2

Minden esetünk gyógyult és elértük a kívánt eredményt. A végtagot lehetőleg nem rögzítettük, hogy a működést ne gátoljuk. Végtagrögzítés csak álízületeknél szükséges. A Brodie-tályogos betegünknél néhány transplantatum kilökődött. Ennek oka az volt, hogy nem megnyugodott szakban végeztük a műtétet. Megjegyzendő, hogy két beteg a csípőcsontban, ahonnan a szcs.-ot vettük, hosszabb ideig tartó tompa fájdalmakat jelzett.

Összefoglalás. A szcs. átültetésekor a csont felszívódik és helyébe új csont épül. Ez a folyamat a szcs.-ban levő osteogeneticus anyagok hatására gyorsan megy végbe. A Matti-műtét a következő kórképek gyógyításánál alkalmazható: álízület, csontok jóindulatú daganatai, kisebb csonthiányok, idült csontvelőgyulladás utáni üregek és sipolyok, fertőzött álízület, Brodie-tályog, csont-tbc. 14 esetben végzett Matti-műtét sikerrel járt.

IRODALOM: *Pap—Krompecher:* Debreceni Orvostud. Egy. Évkönyve, 1954—1955. — *Krompecher—Lelkes:* O. H. 1956. 18. — *Pap—Berényi:* Chirurg. 1957. 3. — *Hedri:* O. H. 1951. 20. — *Thömer—Weber:* Zbl. Chir. 1957. 21. — *Seyfarth:* Zbl. Chir. 1953. 8. — *Matti H.:* Arch. Ortp. Chir. 1932. 31. — *Matti H.:* Zbl. Chir. 1937. 41. — *Matti H.:* Zentr. org. Chir. 1942. 106. — *Clavé I.:* Zbl. Chir. 1935. 34. — *Hasslinger W. M.:* Zbl. Chir. 1952. 43. a. — *Allen B. I.:* Zentr. org. Chir. 1952/3. 126. — *Knappe E.:* Chirurg. 1952. 3. — *Fehr A. M.:* Zentr. Org. Chir. 118, 195.

TOVÁBBKÉPZÉS

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Baleseti és Orthopaed Intézetének (vezető: Pap Károly dr. egyet. docens) közleménye

A veleszületett csípőficam megelőzése

Írta: PAP KÁROLY dr.

Az orthopaed szűrővizsgálatokról írt első beszámoló (20/a) több mint másfél évtizedes távlatában örvendetesen állapítható meg, hogy az egykor szerény kezdeményezés — különösen az utóbbi években — egyik *országos egészségügyi feladattá bontakozott ki.*

Hogy gondolatmenetünk áttekinthető legyen, azokkal a tényezőkkel kezdjük, melyek szükségképpen a megelőzés előtérbe kerüléséhez vezettek, utána magával a megelőzéssel, végül az eddigi eredményeinkből levonható következtetésekkel foglalkozunk:

Először abból az alaptételből kiindulva, hogy *minden betegségben legjobb az oki kezelés* — önként felvetődik az a kérdés, hogy ismeretes-e a csípőficam oka? Az 1944-ben megjelent „A veleszületett csípőficam"-ról írt könyvben (20/c) közölt elmélet aránylag nagy száma arra utal, hogy a tulajdonképpeni ok ma sincs tisztázva, így lehet a baj multicausalis. A valószínűleg magasabbrendű és az átöröklléssel összefüggésben látszó zavarnak — mint ismeretes — a ficamodás — bár gyakorlatilag fontos —, de mégis részjelensége, tünete csupán. Ebből következik, hogy *míg az ok nem tisztázott, addig tanácsos a baj elkerülése a megelőzéssel.*

Másodszor: vizsgáljuk meg a veleszületett csípőficam eddigi kezelésének, orvoslásának *3 fejlődési szakát.* Az első kat'exochén *mechanikus* időszak, amidőn a bajt egyszerű helyi fejcsúszásban látták és a ficamot véresen helyezték vissza a vápába. Ezt követte a *biomechanikus* szemlélet (II) ideje — *Lorenz* korában — amidőn már figyelembe vették a zárt helyretétel, gipszrögzítés és letornáztatás kevésbé afiziologiás feltételeit. A III-ik korszakban *(Hilgenreiner)* már az anyát és gyermeket, mint biologiai egészet vizsgálják és a *korai* kórismézés részletében is kiépült; az atraumás helyretétel — mint mechanikai ténykedés — már úgyszólván másodrangú szerepet tölt be a csecsemőn és kisgyermeken, mert az első hónapokon belül maga a párna vagy más segédeszköz végzi és a végtagok aktív mozgása később is biztosított (merev gipszkötés használata egyre ritkább). Így tehát a *biológiai problémák: az anyát érő hatások, népesség keveredés, környezeti hatások* és ezek alapján kialakult *megelőzés került előtérbe.*

Jóllehet, hogy a fenti felosztásnak — mint minden csoportosításnak általában — némi erőszakolt színezete van, mégis ez esetben számunkra elég annyit megállapítani, hogy e korszakok ismét a megelőzés kibontakozását igazolják. A tárgyilagosság még megkívánja annak a megemlítését, hogy vannak ma is korai, de főleg késői esetek, ahol a véres műtét nem kerülhető el, úgyhogy az újabb időben a kezelés bizonyos kétfelé ágazodása figyelhető meg.

Áttérve a *harmadik* tényezőre, a *biológiai vonatkozásokra* (20/g), azok közül mindössze az 1. öröklődést, és 2. a *Jansen* törvényét emelném ki.

ad 1. Az öröklést illetően többen *(Paré, Krönlein, Ascher—Engelmann, Annovazzi, Narath* stb.)

részletes családfákat közöltek a különböző öröklésmenet igazolására. Az újabb vizsgálatokkal *(Boenig)* azonban nem jutottunk közelebb a megoldáshoz, hanem még bonyolultabbá vált az egész kérdés. Ebből ismét önként adódik az az álláspont, hogy *míg azt sem tudjuk, hogy mi öröklődik, a ficammal veszélyeztetett családok és vidékek rendszeres szűrővizsgálatának megszervezésével a megelőzésre törekedjünk.*

ad 2. *Jansen* szövetérzékenységi törvényének megfelelően a veleszületett csípőficam esetében kezdetben a combfej felcsúszása gyorsan fokozódik: azonban, ha korán — rendszerint enyhe tartózkodó eljárással *(Frejka, Forrester—Brown)* — *ismét az ép mederbe vezetjük a fejlődést* (repositio), akkor a *gyógyulás épp oly gyors, mint tökéletes és tartós* (korai kezelés!).

A *Jansen*-törvény megszabja azonkívül az *orthopaed-kezelés biológiai irányát.* Ezt röviden így fogalmazhatnám meg: *ne a heroikus műtétekre törekedjünk, hanem a korai kezelés megszervezésére* (szűrővizsgálatok stb.). Örvendetesen állapítható meg, hogy hazánkban már egyetlen orvos sincs, aki a megelőzés jelentőségével ne lenne tisztában és hogy a *megelőzés kezdi lerázni magáról eddigi verbalis jellegét* és egyre több helyen végeznek orthopaed szűrővizsgálatokat.

A csípőficam megelőzése és a tennivaló 4 csoportba sorolható:

1. *távoli megelőzés,*
2. *korai megelőzés,*
3. *tulajdonképpeni megelőzés,*
4. *késői megelőzés.*

1. *A távoli megelőzés* akkor válik majd abszolút értékűvé, ha a csípőficam okát megismerjük. Egyelőre konkrétan olyan tanácsokat adhat az orvos, mint pl. csípőficamos családok összeházasodásának elkerülése, a veszélyeztetett ficamos területek, ún. „fészkek" *ismételt* szűrővizsgálatának rendeleti ellenőrzése stb.

2. *A korai megelőzés* ideje a magzat méhenbelüli életére esik. Azon észlelés alapján, hogy a csípőficamodás a „hideg hónapokban" két és félszer gyakrabban fordul elő [l. később] *Krompecher* (13) azt ajánlja, hogy hozzuk az anyát és a magzatot *nyári miliőbe,* éspedig egyszerűen Quarz, vitaminok, tojáshéj stb. adagolásával. Ez különösen olyan esetben járhat sikerrel, amidőn az anyának már volt csípőficamos gyermeke. Jóllehet ez az új szemlélet még nagyobb és többirányú igazoló adatgyűjtést igényel, mégis feltehető, hogy ilyen klimatizációval néhány — eddig befolyásolhatatlannak tartott — rendellenesség egészséges fejlődés útjára vezethető.

2. *A tulajdonképpeni megelőzésre* példa: a csecsemő-szűrővizsgálat, melyben kezdeményezésünk után *Novák Miklósnak* vannak érdemei. Elismerésre méltó az is, hogy a könyvemben 1944-ben kitűzött feladatok közül *Zsebők* a korai röntgenvizsgálatot nagyobb anyagon (600 eset) elsőnek végezte. *Rojkó* töltéses arthrographiája is figyelmet érdemel. Nálunk Tiszántúlon a csecsemő-szűrővizsgálatot *Szentpétery* munkatársammal folytatjuk szülészeti klinikán, a helyi és vidéki szülőotthonokban. A szűrővizsgálat — mint önálló kezdeményezés — egyre terjed, különösen vidéken. E munkában *Kardos, Csathó, Hargittay* kapcsolódtak be, úgyhogy remélhető, hogy annakidején szerkesztett és bemutatott *„mozaik térkép"* (1952) a csípőficam gyakoriságáról rövidesen kompletté válik. (A szomszédos Csehszlovákiában ez már megvalósult.) *A feltérképezett tennivaló* aztán *magával hozza az ismertté vált feladat végrehajtását.*

A korai szűréssel egyidejűleg a *megelőző kezelés* is kezd kialakulni — ami még természetesen nem azonos a korai kezeléssel: a párnasín és más könnyű készülék alkalmazásával. Ez ficamgyanús csecsemők alsó végtagjai közé — a „gyanús" idő alatt — egyszerű vattagombóc helyezéséből és lazább pólyázásból áll. Ez már az *első napoktól kezdve* végeztethető a szülőkkel, akik szívesen végzik, beléjük lévén ültetve bizonyos „luxatiósphobia". Ezek alapján feltételezhető, hogy hazánkban a késői 6—16 éves csípőficam egyre ritkábban lesz észlelhető.

3. *A késői megelőzés* a ficamodás olyan következményeinek elhárításával foglalkozik, mint az osteochondrosis, a kialakuló arthrosis, coxa valga és a serdülő korban fellépő vérbőséggel kapcsolatos romlás. Ennek ismerete már hallgatólagosan benne van azon pontosabb összeállítási adatokban, mely a *korai* és *késői* gyógyítási eredményeket külön-külön tünteti fel.

Befejezésül rátérek eddigi eredményeinkre és az eddigi megfontolások gyakorlati kivitelére. Akit részletesebben érdekel e nagy vonásokban ismertetett témakör, az megtalálja a veleszületett csípőficamról írt közleményekben.

Adathűség kedvéért még megemlítendő, hogy a szűrés gondolatát már *Horváth Mihály* inaugurálta és statisztikai lapokon állította össze a kór gyakoriságát. A *személyes* orthopaed *szűrővizsgálatot* 1939-ben vezettem be először 5200 iskoláson és csecsemőn, később 12 450-re bővítve számukat.

A vizsgálat Hajdú, Bihar, Szabolcs, Szatmár és Jász-Nagykún megyében történt. Eleinte iskolásokat — mert ezeket lehetett együtt könnyen vizsgálni —, majd csecsemőket, akiket az aggodó szülők hoztak. Az összeállításban benne van a Baleseti és Orthopaed Intézet beteganyaga is. Az eredmények lényege az alábbiakban foglalható össze:

1. A csípőficam gyakoribb a tiszamenti községekben — bár ismeretes, hogy a települések itt is gyakoriak.

2. A csípőficam inkább az északi részen és határmenti városokban gyakori.

3. A csípőficam gyakoribb a *hideg hónapokban.* Erről a megfigyelésről először 1952-ben számoltam be. (Előadás az Orthopaed Szakcsoportban, 1952.) Említésre méltó, hogy *Nagura* 3000-nél több csecsemővizsgálata alapján *2 évvel később* megjelent közleményében (Zbl. Chir. 1954), valamint *Novák Miklós* előadásában, majd a Népegészségügyben megjelent közleményében szintén alátámasztja. A mélyebb oka még nem ismeretes.

A korai kezelés részletezése már csak fakultative esik bele a témakörbe. A számos szellemes megoldás közül — az említett vattagombóc mellett

— 1941—49-ig *Hilgenreiner* sínt, 1949-től *Frejka* párnát (melyet 1 évvel később a pécsi vándorgyűlésen, 1950-ben *Reichard* ismertetett nyilvánosan) és a *Forrester—Brown*-készüléket használjuk. Ismételni kívánatos, hogy van ma is olyan korai eset, mely műtéttel látható el, azonban ennek száma ritka és a veleszületett csípőficam zöme (92%) a megelőző kezeléssel jól gyógyítható: különösen, ha az orvos súlyt helyez rá.

Felmerül még az a kérdés, hogy *szűrjünk-e* vagy *operáljunk?* Ezt hazánkban nem kívánatos kategorikusan felvenni, hiszen nagy még a késői és elhanyagolt esetek javításának műtéti szüksége. Jóllehet ellene *biológiai vétót* emel a hegesedés és a már meglevő deformálódás, mégis eredményei alapján már nem lehet a „mulasztás kétségbeesett pótlási kísérleteinek" nevezni. A fejlesztésben *Horváth Boldizsárnak* és *Glauber Andornak* van érdeme.

Jelenleg tehát *a válasz:* szűrünk *és* operálunk. A közeljövőben azonban már reálisan felcsillan hazánkban is annak a reménye, hogy a megelőzés fejlesztésével egyre inkább a szűrés és korai kezelés kerül előtérbe.

IRODALOM: 1. *Bauer:* Med. Klin. I. 110, 1935. — Wiener Klin. Wschr. I. 466, 1936. — 2. *Becker:* Zbl. Chir. 119, 1933. — 3. *Bojcsev:* Tag. d. Orth. Ges. Leipzig, 16, 1957. — 4. *Brolin:* Sv. Lakartidn, 185, 1934. — 5. *Dega—Demant:* Dtsch. med. Wschr. I. 1932. — 6. *Faber:* Z. Orthop. 66, 140. — 7. *Francillon:* Tag. d. Ort. Ges. Leipzig, 15, 1957. — 8. *Frejka:* Tag. d. Orthop. Ges. Leipzig, 3, 1957. — 9. *Hart V. L.:* Minnesota Med. V. 32. P. 749—752. July, 1949. — 10. *Hilgenreiner:* Med. Klin. J. g. 51. Nr. 37. S. 1385. — Med. Welt. 183, 1935. — Zbl. Chir. 2598, 1938. — 11. *Hnevkovsky:* Tag. d. Orth. Ges. Leipzig. Ref. 1, 1957. — 12. *Kopits:* Z. Orthop. 70, 287. — O. H. 131, 1941. — 13. *Krompecher:* Tag. d. Orth. Ges. Leipzig, 33. old. 1957. — 14. *Lange:* Münch. med. Wschr. II. 2001, 1928. — 15. *Lecocq:* Journ. B. J. Surg. 14, 943. — 16. *Lorenz:* Die Sogenannte angeborene Hüftverrenkung. F. Enke, Stuttgart, 1920. — 17. *Mau:* Zbl. Chir. 1652, 1938. — 18. *Nagura:* Zbl. Chir. 1940. — Zbl. Chir. 1957. — 19. *Novák M.:* Népegészségügy 12, 1955. — 20. *Pap K.: a)* Hüttl: E. K. 1941. *b)* Orv. Tud. Közl. 23, 1942. *c)* A veleszületett csípőficam. Debrecen, 1944. *d)* Orv. Lapja 25, 1946. *e)* Népegészségügy 3, 1954. *f)* Zbl. Chir. 81, 46, 1956. *g)* O. H. 36. sz. 1956. *h)* Zbl. Chir. 82, 1957. — 21. *Rohlederer:* Z. Ortop. 68. Beil. H. 87, 1938. — 22. *Schede:* Zbl. Chir. 2735, 1935. — 23. *Schild:* Tag. d. Orth. Ges. Leipzig, 24, 1957. — 24. *Spitzy:* Wien. Klin. Wschr. I. 655, 1934. — 25. *Zahradnicek:* Tag. d. Orth. Ges. Leipzig, 12, 1957. — 26. *Zaremba:* Tag. d. Orth. Ges. Leipzig, 11, 1957. — 27. *Zimmermann:* Münch. med. Wschr. I. 1935.

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

A Vas megyei Tanács Markusovszky Kórháza (igazgató: Szvoboda Jenő dr.) II. sz. Sebészeti Osztályának (főorvos: Tiborcz Sándor dr.) közleménye

A gyógyszeres hibernatio alkalmazása a tetanus kezelésében

Írta: TIBORCZ SÁNDOR dr., BIROSZ BÉLA dr. és KONTOR ELEMÉR dr.

A tetanus megbetegedés magas halálozási százaléka szinte követelőleg sürgette a tetanus-kérdés revízió alá vételét, mind prophilacticus, mind therapiás vonalon. Így vált szükségszerűvé a sebész szakcsoport által 1951. és 1955. években rendezett tetanus-ankét, melyhez kapcsolódó miniszteri rendeletek egységesítették a tetanus prophilaxisát és kezelését. Ez a halálozási százalék csökkenéséhez vezetett.

Kórházunk 1945. előtti tetanus-halálozása 75%, 1945—1951-ig 50% volt és a komplex tetanus kezelés bevezetésével (1951—1955) 30%-ra csökkent. 1951-től biztosítottuk a betegek izolált elhelyezését. A komplex kezelés elveinek megfelelően táblázatban foglaltuk össze a tetanus terápiáját. Ez biztosította az ankét határozatainak maradéktalan végrehajtását (1. táblázat).

Az utolsó öt év alatt, amióta *Laborit* és *Huguenard* munkássága nyomán a gyógyszeres hibernatio módszerei és eredményei világszerte ismertté lettek, a betegségek egész sorának gyógyításában forradalmi változás állt be. Hazánkban is, főleg *Véghelyi* és *Szutrély* munkássága nyomán, alkalmazták sikerrel a betegségek sok fajtájánál. Ezzel szemben a tetanus gyógyításában a hibernatio alkalmazásáról — amely elméleti meggondolások alapján kézenfekvő lenne — a hazai irodalomban még egyáltalán nem, a külföldi irodalomban pedig csak egymással ellentétes eredményeket jelző kazuisztikai közlemények jelentek meg.

Mai tudásunk szerint a tetanusos betegek halálát egyrészt az az aránytalanság okozza, mely a szervezet oxygénszükséglete és az oxygén felvétel lehetősége között fennáll, másrészt a szervezet a pihenés nélküli izommunka következtében halálra hajszolódik. Az oxygénszükségletet hatalmasan növeli a magas láz, a görcsök által okozott izommunka, viszont a légzőizmok görcse, ill. fokozott tónusa miatt a szervezet állandó oxygénhiánnyal küzd. Egyes esetekben egy-egy erősebb légzőizomgörcs fulladásos halált okozhat. A krónikus oxygénhiány a keringés túlterhelését is jelenti, ez különösen súlyos esetekben a keringés kimerüléséhez vezethet.

Mindezen jelenségek másodlagosak. Okozójuk az idegsejtekhez kötődött toxin, mely őket a maximális ingerlékenység állapotába hozza. A tetanusterápiának fő törekvése ezen ingerlékenység meg-

KEZELÉSI IDŐ	SEBELLÁTÁS-SEBKEZELÉS	GYÓGYSZERES HIBERNATIO	BLOCADOK 1/4%-OS NOVOCAIN	SERUM KEZELÉS	IZOMGÖRCS OLDÓK, NYUGTATÓK	ANTIBIOTICUMOK	TÁPLÁLÁS	ELHELYEZÉS ÁPOLÁS	EGYÉB GYÓGYSZ.
1.	EVIPAN NARC-BAN SEBKIMETSZÉS AZ ÉPBEN. BŐRTASAKOK, IZOMRÉSEK KITERJEDT FELTÁRÁSA. RONCSOLT SZÖVETEK, IDEGENTEST ELTÁVOLÍTÁSA. CAUTERISATIO. SEBET VARRNI NEM SZABAD! NYILT SEBKEZELÉS! H_2O_2 ÖBLÍTÉS	HIBERNÁLÓ KEVERÉK: LARGACTIL : PHENERGAN : DOLANTIN = 1 : 1 : 2 I.V. ADAG: NAPI 2-4mg/kg (EGYÉNI ADAGOLÁS) FIZIKÁL. HŰTÉS: CSAK 37°C FELETTI HŐMÉRSÉKLETNÉL	A/ VAGOSYMP. BL. A FERT. OLDALÁN 60 cm^3 NOV. B/ PLEX-BRACH. V. PARAVERT. BL. A FERT. OLDALÁN 70 cm^3 NOV. C/ PERIREN. BL. MINDKÉT O-ON 100 cm^3 NOV. D/ VISNY. TOKÉRZ. 200 cm^3 NOV.	200.000 E. SE. EBBŐL: 20.000 E. I. LUMB. 60.000 E. I.V. 120.000 E. I.M. SERUMMAL EGYÜTT „C" VITAMIN ADANDÓ	6 ÓRÁNKÉNT 0·50 gr. EVIPAN I. V ROHAM ESETÉN EVIPAN I.V. 30 cm^3 10% MAGNESIUMSULFAT I.M. 3 gr. CHLORALHYDRÁT CSÖREBEN 0·01 gr. MORPHIUM CURARE RELAXIL 3×1 ml. SEVENAL	1000000 E. KRIST. PENICILLIN I.V.+ I.M.	30 cm^3 30%-OS ALC. I.V. LASS. BEFECSKEND. KAL.- VIT. DÚS FOLY. PÉP. DIÉTA 2-3 LIT. FOLY. 2 dl. PÁLINKA NYELÉSKÉPT. ESETÉN: GYOMORSONDA CSEPPINFUSIO TÁPCSÖRE	CSEND., SÖT. MELEG SZOBA ÁTHELY. TIL.! PRIESNITZ VIZEL. SZÉKL. ELLENŐRZ. ÁLT. TESTÁP KÜLÖN ÁPOLÓ NŐVÉR KÜLÖN ORVOS	100 mg B_1 VIT. STROPH. DEXTROSE POLYBÉ „C" VIT. K-OS INF.
2.	SEBELLENŐRZÉS H_2O_2 ÖBLÍTÉS LOCAL. PENIC. SE.	— " —	A/ VA. SY. BL. F. O-ón B/ PERIR. BL. MINDKÉT OLDALON	200.000 E. SE. I.V. + I.M „C" VIT.	— " — — " — — " —	— " —	— " — 200 ml. PLASMA	— " — "	— " —
3.		— " — KEVERÉK I.V. + I.M. ADANDÓ	A/ VA. SY. BL. F. O-ón B/ PERIREN. BL. C/ VISNY. TOKÉRZ.	— " —	— " — — " — — " —	— " —	— " — — " —	— " — — " —	— " — HEPARIN
4.	SEBELLENŐRZÉS-SEBKEZELÉS	— " —	A/ VA. SY. BL. E. O-ón B/ PERIREN. BL.	— " —	— " — — " — — " —	— " —	— " — 300 ml. TELJES VÉR	— " — — " —	— " — "
5.		— " —		160.000 E. SE. I.M. „C" VITAMIN	12 ÓRÁNKÉNT 0·50 gr EVIPAN, 3 gr. CHLORALHYDRÁT	— " —	— " — 200 ml. PLASMA	— " — — " —	— " — — " —
6.	SEBKEZELÉS H_2O_2 ÖBLÍTÉS PENICILLIN KENŐCS ULTRASEPTYL	— " — ADAG CSÖKKENTÉS	A/ PERIREN. BL. B/ VISNY. TOKÉRZ.	120.000 E. SE. I.M. „C" VITAMIN	— " —	— " —	KAL.-, VIT.-DÚS PÉP KONYAK, RUM BOR	— " — — " —	— " — — " —
7.		KEVERÉK CSAK SZÜKSÉG SZERINT		— " —	— " —	— " —	— " — — " —	— " —	— " — — " —
8.	SEBKEZELÉS	— " —	SZÜKSÉG SZERINT	SE. CSAK SZÜKSÉG SZERINT	0·5 gr EVIPAN 0·30 gr SEVENAL	— " —	— " — — " —	— " —	— " —

24 ÓRA

A szombathelyi Markusovszky Kórház II. sz. Sebészeti osztályán alkalmazott és a gyógyszeres hibernatióval kiegészített komplex-kezelés.

HOZZÁJÖN ELMARAD

szüntetése. Ezt eddig a külvilági ingerek kizárásával: sötét szoba, csendes környezet, izolált elhelyezés és mély altatással próbáltuk elérni. Sajnos, különösen súlyos esetekben a görcs nélküli állapotot csak maximális altató adagokkal értük el.

1956 óta öt esetben alkalmaztuk a hibernatiót tetanus kezelésére. A hibernáló gyógyszerkeverék ganglionbénító hatású, narkotikus hatású és bénítja a hőközpontot is. Ezen tulajdonságai alapján alkalmasnak látszik a tetanus fentebb említett másodlagos következményeinek megszüntetésére.

Eseteink rövid leírása a következő:

1. sz. eset. 11735/56. sz. beteg. P. I. 6 éves fiú. A jobb sarkon tüskeszúrás. Incubatiós idő 36 óra. Két nappal az első tünetek jelentkezése után teljesen kifejlődött tetanus képével opistotónusban vettük fel. Harminc óráig kezeltük a klasszikus tetanus-terápia szerint. A beteg állapota egyre romlott, végső eszközként hibernatiót alkalmaztunk. A 42 C° hőmérsékletet harmincöt perc alatt fizikális hűtéssel 36 C°-ra csökkentettük. A beteg ezután nyugodtan alszik, izmai elernyednek, külvilági ingerekre nem reagál. Cyanosisa, légszomja megszűnik, légzése egyenletes, 14/ min. Pulzus 90—100 közt ingadozik. A hibernatiót 9 napig tartottuk fenn, ami alatt a betegnek görcsei nem voltak. Az ötödik napon kísérletet tettünk a hibernatio megszüntetésére. A bekövetkező tónusfokozódás és rohamokban jelentkező görcsök azonban a hibernatio további folytatására kényszerítettek. A hibernatio megszüntetésekor görcsrohamot már nem észleltünk, csak átmeneti, három napig tartó tónusfokozódást és 38 C°-ig emelkedő hőmérsékletet. További kórlefolyás zavartalan.

2. sz. eset. 11730/56. sz. beteg. B. J. 6 éves fiú. Bal lábháton sérült. Két és fél napos incubatiós idő. Három nappal az első tünetek fellépte után, kifejlődött tetanus képével vettük fel. A beteg állapota egy napig tartó komplex terápia után rosszabb, ekkor hibernatióra térünk át, amelyet öt napig alkalmazva, zavartalanul gyógyul.

3. sz. eset. 15966/56. sz. beteg. N. E. 12 éves fiú. Négy napi kezeletlen állapot után igen súlyos kis opistotónusban szállították be kórházunkba. Sérüléséről hozzátartozói nem tudnak. A bőrfelszínen a leggondosabb vizsgálattal sem találunk külsérelmi nyomot. A nyálkahártyák átvizsgálásakor a jobb o. felső caninus mellett három mm-es, alig látható karcolás nyomát találjuk. Sérülés, iskolatársai szerint, gabonaszárral történt, egy héttel ezelőtti, állítólagos fogpiszkálás következménye volt. Hat napi hibernálás után, az előzőkhöz hasonlóan zavartalanul gyógyul.

4. sz. eset. 20571/56. sz. beteg. Ö. F. 9 éves fiú. Ismeretlen incubatiós idejű. Feltételezés szerint tarlótüske szúrásból származó, teljesen kifejlődött tetanus. 24 órás komplex kezelés ellenére állapota egyre rosszabbodik, ezért hat napig hibernáljuk. Zavartalanul gyógyul.

5. sz. eset. 3585/57. sz. beteg. G. E. 56 éves férfi. Bizonytalan idejű incubatio. Az egyetlen kideríthető sebzés: egyhónapos zúzódás a bal kéz II. ujján. 24 óráig otthon kezeletlen. Azonnal hibernatiót kezdünk. Az ötödik napon a hibernatio fokát csökkentve, hirtelen erős görcsrohamot kapunk, amiben a beteg exitál.

Eseteink tapasztalatait a következőkben foglaljuk össze. A hibernatiót azokban az esetekben alkalmaztuk, melyeknél, eddigi tapasztalataink alapján, úgy láttuk, hogy a bevezetett komplex terápia nem elégséges a beteg meggyógyításához. A komplex terápia kiegészítését táblánkon mutatjuk be. Öt hibernált betegünk közül egyet vesztettünk el. Hibernálásra a klasszikus „cocktail lytique"-t használtuk. Napi adag testsúly/kg 4—5 mg Largactilnak felelt meg. Egy esetben 8 mg-nak megfelelő mennyiség adására is kényszerültünk. Mindig az egyéni szükségletet tartottuk szem előtt. A hibernatiót átlag öt napig, egy esetben kilenc napig tartottuk fenn. Hypotermiára nem törekedtünk. Betegeink hőmérsékletét normális, vagy enyhén subnormális szinten tartottuk. Fizikális hűtést csak a hibernatio kezdetén, a fent említett hőmérséklet eléréséig alkalmaztuk. Hűtési technikánk a következő. A beteget nylonlepedővel letakarjuk, e fölé 5 percenként váltott, jeges vízbe mártott lepedőket helyezünk. A kívánt hőmérséklet elérése után kellően szellőztetett szobában a takaróréteggel szabályozzuk a beteg hőmérsékletét. Az említett gyógyszerkeverék mellett, a Dolantin-adag egyidejű csökkentésével, Sevenalt, sőt Evipant is adtunk. Mások által leírt kellemetlen mellékhatásokat mi nem észleltünk. Sevenal adásával a koktél hatását megnyújtottuk, Evipan-nal pedig rövid időre (kötéscsere, csapolás) elmélyítettük. A kellően hibernált beteg görcsei megszűnnek, fokozott tónusa oldódik. A hibernatio megszüntetésekor egy-két napig tartó hőemelkedést és átmeneti izomtónus fokozódást észleltünk. Rohamszerűen jelentkező görcsök ebben az állapotban már nem voltak. Ezen jelenséget szeretnénk külön is tárgyalni.

1. sz. esetünknél a hibernatio befejezése után opistotónusig terjedő tónusfokozódást és kisfokú görcskészséget is észleltünk. A jelenséget pontosan magyarázni nem tudjuk. Egyesek, főleg francia szerzők *„l'hypertonie plasmatique"*-nek nevezik és vérkémiai változásokkal magyarázzák. *Véghelyi* és *Szutrély* szerint a hibernatio tovább folytatásával e jelenség meggátolható lett volna. Négy gyógyult betegünk gyermek, elvesztett betegünk felnőtt volt. Elvesztett esetünk azt a tapasztalatot adja, hogy a hibernatio megszüntetésekor a legkörültekintőbb gondossággal kell a beteget észlelnünk.

Annak ellenére, hogy a komplex kezelést szinte teljes egészében végrehajtjuk, a hibernatio alkalmazását mégis igen nagy jelentőségűnek tartjuk. Alkalmazása lehetővé teszi az igen súlyos acut és a későn kezelésbe vett más esetekben az időnyerést, mely alatt a specifikus komplex terápia kifejtheti hatását és a beteg megmenthetővé válik.

Összefoglalás. A tetanus komplex terápiáját öt súlyos esetben gyógyszeres hibernatióval egészítettük ki. Elméleti meggondolásaink és négy gyógyult esetünk tapasztalatai alapján két okból tartjuk indokoltnak. Egyrészt hatásosan csökkenti a tetanusos ingerlékenységet, másrészt időt nyerünk a komplex terápia hatásának kifejlődéséhez.

IRODALOM: 1. *Benazet F.* és mtsai: Bull. Mém. Soc. Méd. Hop. Paris, 1953. 1—2, 57. — 2. *Boudin G.* és mtsai: Bull. Mém. Soc. Méd. Hop. Paris, 1953. 1—2, 31. — 3. *Contzen H.*: Langenbeck's Archiv. Zbl. Chir. 1953. 278, 27. — 4. *Déguilleaume J.*: Gazette Méd. France. 1954. *61*, 841. — 5. *Eckmann L.*: Dtsch. med. Wschr. 1955. *80*, 684. — 6. *Dubas J.*: Schweiz. med. Wschr. 1933. *44*, 1067. — 7. *Holzer H.*: Der Anaesthetist. 1954. *4*, 172. — 8. *Gagnier* és mtsai: Presse méd. 1953. *61*, 208. — 9. *Mollaret* és mtsai: Bull. Mém. Soc. Méd. Hop. Paris, 1952. 9—10, 381. — 10. *Véghelyi P., Szutrély Gy.*: O. H. 1956. *97*, 533. — 11. *Weinreich M.*: Zbl. Chir. 1954. *79*, 23.

RITKA KÓRKÉPEK

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

A bélrendszer veleszületett részleges kettőzetei: Rectum duplex eredményesen műtött két esete

Írta: PILASZANOVICH IMRE dr. és HALMOS LÁSZLÓ dr.

A bélrendszer kettőzetei annak bármelyik szakaszán megjelenhetnek. A vékonybélen gyakoribbak, mint a vastagbélen. Jellegzetességük, hogy simaizom borítékuk és nyálkahártya bélésük van.

Az irodalomban az egyes eseteket különböző szerzők más és más néven említik. Például: ileum duplex, coecum duplex, enterogen cysta, enterális cysta, inclusiós cysta, óriás diverticulum elnevezéseket találunk. *Gross* (2) véleménye szerint minden alkalommal közös fejlődéstani derivátumról van szó, s ehhez a felfogáshoz mi is csatlakozunk. Ezért e sokféle alakban és nagyságban található, eltérő jelleget mutató fejlődési rendellenességekre „a bélrendszer veleszületett kettőzete" elnevezést tartjuk helyesnek.

A bélrendszer veleszületett kettőzeteinek elhelyeződését és gyakoriságát az 1. sz. ábra mutatja. (A vastagon jelölt területek a kettőzetek előfordulási helyeit, a számok pedig az irodalomban közölt műtött, illetve boncolt esetek számát mutatják megközelítően. A 11 rectum duplex eset közül 3 boncolási lelet, a többi nyolc eset — beleszámítva a mi 2 betegünket is — műtét útján gyógyult.)

1. ábra.

Az alábbiakban két esetünkről számolunk be.

1. H. M. leány született 1956. január 4-én egyik vidéki kórházban, császármetszéssel, melyet téraránytalan medence és cervix megnyúlás miatt végeztek. Az újszülött 3400 g, hangosan sír, jól szopik, pelenkát nedvesít és spontán székel. *Helyi lelet:* A végbélnyílástól balra, az ülőgumó táján jó mandulányi, nyálkahártyával fedett, puha tapintatú, előboltosuló terime, mely születésétől kezdve fennáll és növekszik. Ezért utalják klinikánkra 1956. január 11-én. Helyi lelete felvételkor, 8 napos korában: A bal ülőgumó táján kékesvörös, durván redőzött nyálkahártyával fedett, diónyi terime, mely közepén 4 centiméterre szondázható. E vizsgálattal nem mutatható ki összeköttetés a végbéllel. Kontraszt-beöntéses vizsgálat kóros eltérést (összeköttetést) nem mutat.

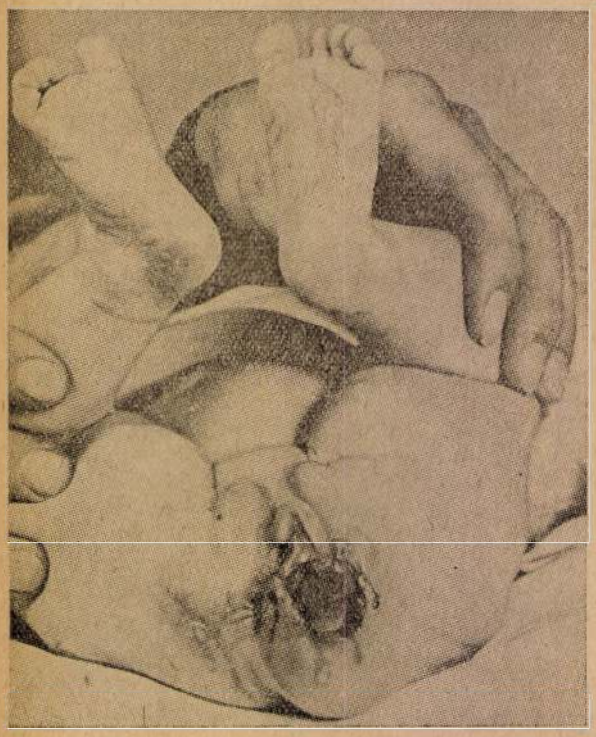
Az észleltek alapján kórismének a következő: *Előesett járulékos, az éppel összeköttetést nem mutató végbél.* (Rectum duplex prolapsum.) Lásd 2. sz. ábrát.

Kellő előkészítés után, 1956. január 24-én műtét. Felületes altatás aetherrel. A bal kéz kisujját a végbélbe vezetve, annak ellenőrzése mellett sagittális irányú babérlevél-metszésből körülvágjuk a bal ülőgumó táján levő szederjesen elszíneződött, kitüremkedett bélnyálkahártyának látszó terimét. Áthaladva a bőrön a végbélnyílás felé eső oldalon a rectumhoz érünk. Fokozatosan laterális irányba haladva kipreparáljuk a bőr szintjét meghaladó nyálkahártya kitüremkedést, melynek közepén át bélszerű képletbe jutunk. Hogy ehhez jobban hozzáférjünk, a kitüremkedő nyálkahártyát a bőr szintjében eltávolítjuk. Ezután tompán kiválasztjuk a rectumot, melynek bal oldalán helyezkedik el a mintegy 4 cm hosszú, ceruzavastagságú, kb. a promontoriumig érő, vakon végződő bélszakasz. E bélszakasz hártyaszerű, vékony ereket tartalmazó képlet útján áll laza összefüggésben a valódi rectummal. Úgy helyezkedik el e járulékos bélrész a végbél mellett, mint adherens appendix a coecum, illetve a colon mentén. A járulékos bélszakaszt részben élesen, részben tompán fejtjük ki környezetéből, eltávolítjuk, majd vérzéscsillapítást végzünk. Helyileg 100 000 E kristályos penicillint fecskendezünk és 0,5 g Chlorocidport hintünk a sebüregbe. Végül a levator izomzatát rekonstruálva, laza sebzárás következik. Zavartalan műtéti lefolyás. A műtét utáni 3. napon spontán széklet. 1956. február 4-én sommagnyi, felületes, hámosodó sebbel távozik.

Szövettani lelet (prof. Romhányi). Kaptunk szilványi nagyságú, eléggé puha, felszínén sima, feltárt állapotban érkezett szövetrészt, melynek egyik pólusán kb. mogyorónyi nagyságú tömörültebb részlete van. Érkezett ezenkívül egy 4 cm hosszú, színes ceruza vastagságú, kb. 2 mm vastag fallal rendelkező lumenes képlet, valamint egy 20 fillérnyi nagyságú lapos szövetrész (lásd 3. sz. ábrát). Mikroszkóposan a szövetrészek metszeteiben vastagbélfal részletek ismerhetők fel, szabályosan kialakult fali rétegekkel. Az egyik részletben a nyálkahártya nem látható, pörkösen elhalt. Itt a submucosa kiterjedten vérbő, lobosan, főleg gennysejtesen infiltrált egész az izomzatig terjedően. A megvizsgált metszeteken részben elhalt vastagbél látható.

2. I. A. egynapos leánygyermek. Született otthonában, 1956. június 7-én. Születési súlya 3000 g. Sír, szo-

pik, pelenkát nedvesít, meconiumot ürít. *Helyi lelet:* A bal ülőgumó táján a nagy ajakba hatoló, durva dudoros felszínű, bő vékony érhálózatot mutató, elvékonyodott bőrrel fedett, fluctuáló, meg nem kisebbíthető, lelógó fejnél dobos kopogtatási hangot adó terime. A leírt terime balról a vulvát összenyomja, az anusnyílást pedig jobb felé eltolja (lásd 4. sz. ábrát). Mellkas és has röntgenátvilágítás: szív és tüdők negatív lelet. Közepesen gázos belek. Az észlelt terime nivot mutató bélszakasznak tűnik. *Kontrasztbeöntéses röntgenvizsgálat:* A rectum teljes egészében beszűkült és jobbra dislocált. A sigma craniál felé és jobbra helyezett. Egyéb eltérés a vastagbél területén egész a coe-

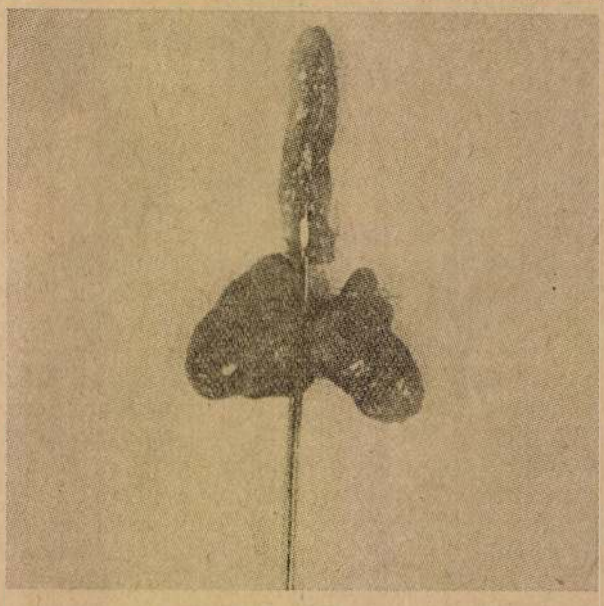


2. ábra.

cumig terjedően nem látható. A rectum és sigma dislocatióját egy piskóta alakú terimenagyobbodás okozza, melynek egyik vége a köldök magasságáig ér, a másik vége pedig a bal gluteo-perineo-labiális regio teriméjét alkotja. A piskóta alak keskeny szakasza a rectum mellett helyezkedik el. A terimében folyadék és levegő van, mely szabadon mozog. Fejjel lefelé lógatva a csecsemőt a levegő a perineo-labiális részben látható, míg a folyadék-tükör a terime hasűri végében foglal helyet (lásd 5. sz. ábrát). Hat óra múlva a kontrasztanyag teljesen kiürült. Az oldalirányú felvételen, a terime belsejének két pontján kevés kontrasztanyag látszik. Az észleltek alapján kétségtelenül összeköttetés van a rectum vagy a sigma és a leírt üreges képlet között.

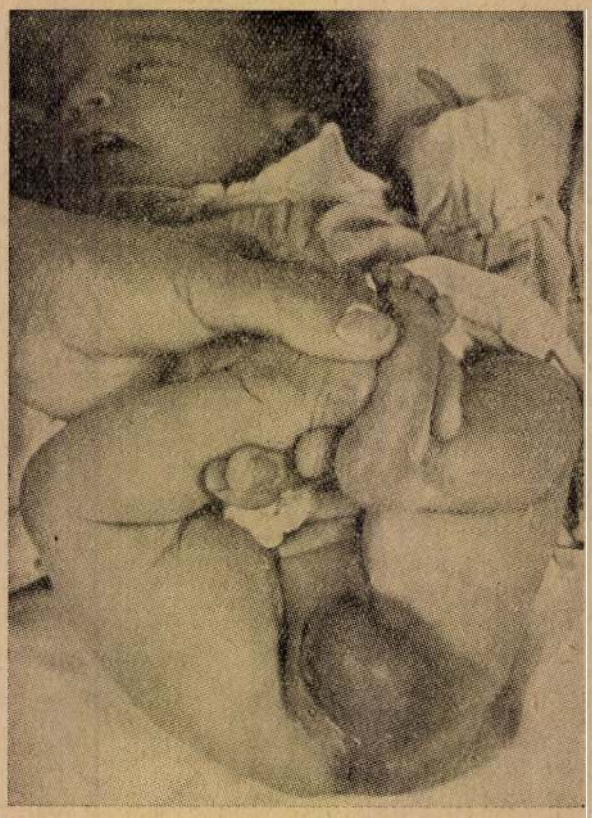
Mindezek birtokában az alsó vastagbélszakasszal összefüggésben álló, vakon végződő járulékos végbél (rectum duplex) fennállását diagnosztizáltuk nagy valószínűséggel.

Műtét 1956. június 12-én. Felületes altatás aetherrel. Jobboldali pararectális metszésből hatolunk a hasüregbe. Szabad folyadékot nem találunk. Normális színű és fényű vékony- és vastagbél fejlődési rendellenesség nélkül. A sigmától balra a Douglast kitöltő kb. a IV. ágyékcsigolyáig érő, fluctuatiót mutató, zöldesen elszíneződött, extraperitoneálisan elhelyezkedő terime. Mivel a hasüreg felől megközelíteni nem tudjuk, ezért először perineálisan punctiót végzünk. Kb. 20 ccm nyálkás-zöldes, gennyszerű, finomszemcsés folyadékot nyerünk, melyben néhány lanugo van. Ezután perineálisan feltárjuk a képletet, melynek falát vékony, szakadékony, helyenként könnyen, helyenként nehezen váló, málékony nyálkahártyára emlékeztető réteg képezi. Digitális vizsgálatkor kisujjunk könnyedén eléri a terime craniális részét. Kellő kautelák mellett az ujj ellenőrzésével ezt a szakaszt feltárjuk, a széleit körülmetszük. (E szövetrészeket szövettani vizsgálatra küldjük.) A communicatiós nyílást, mely



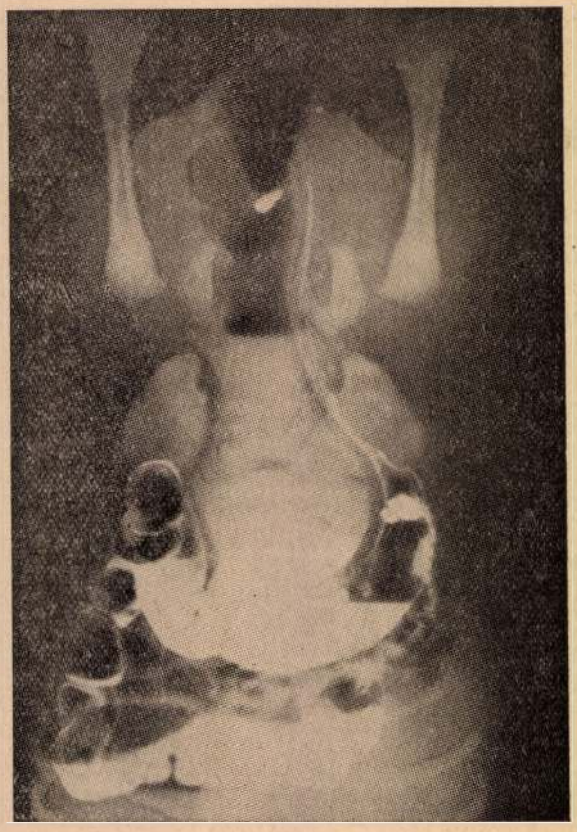
3. ábra.

minden bizonnyal egészen szűk lumenű, nem találjuk. Tüzetesebb keresésétől, a felesleges időveszteség elkerülése céljából elállunk. Végül a caudálisan eső necroticus részek kikaparása után, a peritoneumot csomós öltésekkel zárjuk s e varratsort a parametrium hátsó lemezével megerősítjük. A hasüregbe 100 000 E kris-



4. ábra.

tályos penicillint és 0,20 g streptomycint fecskendezünk. A sebüregbe a perineum felől jodophorm-gazet helyezünk. A sebszéleket laza csomós öltésekkel egyesítjük. Zavartalan gyógyulás. Két hónappal a műtét után végzett irrigoscopiás vizsgálat: normális lelet (lásd 6. sz. ábrát). Közel háromhavi intézeti tartózkodás után, 4000 grammos testsúllyal, kifogástalan állapotban távozik.



5. ábra.

Szövettani lelet (prof. Romhányi): Kaptunk egy 10 fillérnyi, illetve 3 cm hosszú, hártyaszerű, zöldes színű szövetrészt, amelyeket harántmetszetekben vizsgáltunk meg. Mikroszkóposan a jobban megtartott részekben kötőszövetes jellegű réteg ismerhető fel, amely azonban kiterjedt lobos beszűrődést mutat. Az egyik felszínen (feltehető, hogy a műtétnél észlelt üreg belső felszínének megfelelően) kiterjedt necroticus réteg helyezkedik el. A lobos szövetbeszűrődésekben helyenként pseudoxantomatozus jellegű habos plasmájú sejtek is láthatók. Nyálkahártyabélés vagy annak maradványai nem találhatók fel. Csak egy helyen lehet a fali réteg külső zónájában aránylag rendezett nyalábokban sima izomkötegeket felismerni, amelyek üreges szerv izomrétegeinek rendezettségére emlékeztetnek. Teratoid jellegű szövetelemeket nem találtunk. Az észlelt simaizom-réteg alapján felmerül annak gondolata, hogy fejlődési zavar folytán kirekesztett üreges szerv fali részéről van szó. Ennek tisztázását azonban az előrehaladott necroticus-lobos szövetfolyamatok nem teszik lehetővé.

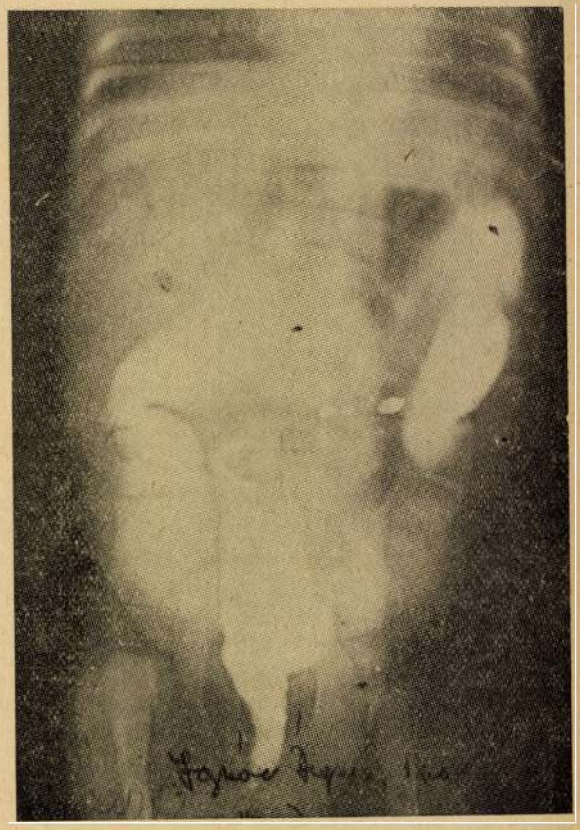
Fejlődéstanilag Szentágothay (7) szerint a vékony- és vastagbél kettőzete azzal magyarázható, hogy az entoderma-cső bizonyos szakaszon hosszában lefűződik és így jön létre a duplikatura. A végbél kettőzete azonban, minden valószínűség szerint úgy jön létre, hogy a farokbél maradványa nem fejlődik vissza, mely a farokbél fiziologiás lefűződése folytán keletkezik a 10 mm-es embrióban, hanem az egy járulékos végbélszerű képlet kezdeményévé válik.

Törő (6) szerint részleges kettőződések ikertorzoknál fordulnak elő elsősorban. Így kettős ileum, coecum, appendix, colon, rectum, anus cephalo-thoracopagusoknál található.

Egyik legrégibb feljegyzés 1817-ből *Fleischmann*-tól származik (4). Kettőzött coecum és vakon végződő colon esetét ismerteti.

Hazánkban *Alapi H.* (1) 1914-ben számolt be elsőnek átfogó referátumában a végbél fejlődési rendellenességeiről, melyben annak gurdélyait éppen csak említi.

A bélkettőzetek *szövettani* sajátossága, tekintet nélkül azok nagyságára, eredetére és környezetére, hogy jól fejlett izomzatuk van, mely egy, két, esetleg három rétegből áll. A rostok egyező vagy eltérő irányú lefutást mutatnak. A több mm-es vastag fal jól felismerhető és elkülöníthetővé teszi e fejlődési rendellenességeket a vékonyfalú lymphaticus és chylus cystáktól, valamint a dermoid tömlőktől is. A duplikatumban levő nyálkahártya az emésztőtractuséhoz hasonlít, de nem szükségképpen egyezik az azonos magasságban levő bélszakaszéval. Ugyanabban a kettőzetben esetleg kétháromféle nyálkahártya is előfordulhat, mely nyomás (distensio) vagy enzymhatás (emésztés) folytán elpusztulhat. A kettőzetek benneke függ a nyálkahártyabéléstől (a gyomornyálkahártya secretumának pH-ja savanyú, a bél nyálkahártyájáé lúgos) és attól, hogy communikálnak-e a béllel? Communicatio esetén faeces, bélgáz, lanugo lehet a dupli-



6. ábra.

katurában. Bevérzésnél friss vagy emésztett vért találhatunk a kettőzetben (2, 3).

Klinikai tünetek: Bár a kettőzetek veleszületett fejlődési rendellenességek, tüneteket különböző életkorban okozhatnak. Vannak olyan bélkettőzetek, melyek egyéb súlyos fejlődési rendellenességekkel társulnak. Ilyen esetben a magzat vagy halva születik, vagy hamarosan elpusztul. *Möller* (5) 1911-ben 2330 g-os egynapos újszülött leány boncolásakor közvetlenül az anusnyílás előtt kb. 1 mm-es átmérőjű gombos szondával három cm-re kutaszolható bélnyílást írt le, mely a „fő béllel" összeköttetésben nem állt, vakon végződött. E „mellékbél" a fő bél cirkuláris és longitudinális izomzatának rétegei között helyezkedett el, de teljesen különálló mucosája, submucosája, muscularis mucosaeja és cirkuláris izomzata volt. E fejlődési rendellenességen kívül még nyolc egyéb fejlődési rendellenességet talált. *Läven* (4) 1913-ban néhány napig élő, 2640 g-os újszülött leány boncolásakor coecum és appendix kettőzetet írt le uterus, vagina duplexel, atresia ani et recti-vel, valamint fissura abdominalist intestinum prolapsussal. Ugyanebben az esetben még kiterjedt meningo-myelo-cystocelet is észlelt. A mi két betegünkben egyéb fejlődési rendellenességet nem találtunk. Az esetek zöme 1 napostól 1 éves korig (65—70%-ban) okoz tüneteket, illetve válik manifesztté. Nem hagyhatjuk említés nélkül *Lockwood* (4) esetét, aki 1882-ben 57 éves férfi colon ascendens kettőzetében rákos elfajulást írt le.

A klinikai jelek nagymértékben a kettőzet elhelyeződésétől, nagyságától, kiterjedésétől, esetleges tartalmától és a bélrendszerrel való communicatiójától (20%-ban), valamint a nyálkahártyájának milyenségétől függőek.

A nyálkahártya termelte secretum kellő vagy elégtelen kiürülése a dpulicatura feszülését és ezzel *fájdalmat* okoz. Felléphet részleges vagy teljes compressiós *ileus*. A fokozódó ér-összenyomás *bélvérzéssel, bélnecrosissal*, kiterjedt *gennyes gyulladással* járhat. Végül keletkezhet *pepticus fekély* és annak perforatiója is előfordulhat. A röntgenvizsgálat felvilágosítást adhat a kettőzet lokalizációjáról, környezetéhez való viszonyáról. Egyes esetekben a lelet szegényes, semmitmondó. Mindkét lehetőséget eseteink is példázzák.

A kettőzetek *therapiájában* minden életkorban a radikális műtéti megoldást kell választani, melynek célja az anatómiai viszonyok korrigálása a physiologiás működés biztosításával.

Összefoglalás. 1. Két esetünkhöz hasonlót a magyar szakirodalomban nem közöltek. 2. Rectum duplex prolapsum-ot az irodalomban sem találtunk leírva. 3. A végbél kettőzetének sebészi úton való gyógyítása teljes sikerrel kecsegtet.

IRODALOM: 1. *Alapy H.:* Seb. Társ. Munk. (VII. nagygyűlés 167/1914). — 2. *Gross R.:* The Surgery of Infancy and Childhood 221/1953). — 3. *Ladd W.:* Am. J. of Dis. of Child. 66, 629/1943. — 4. *Läwen A.:* Ziegler's Beitr. 55, 575/1913. — 5. *Möller H.:* Frankfurter Zeitschr. 8, 151/1911. — 6. *Törő I.:* Az ember fejlődése 485 és 565/1942. — 7. *Szentágothay:* Szóbeli közlés.

KAZUISZTIKA

A János Kórház rendelőintézet (igazgató: Bakács Tibor dr.) I. sz. Belosztályának (főorvos: Korányi András dr.) közleménye

Kamrai tachykardiát okozó klinikailag kórismézett szívmetastasis

Írta: HALÁSZ ILONA dr. és HALMOS TAMÁS dr.

1909-ben *Lewis* írt le először rövid rohamokban fellépő kamrai tachykardiát (K. T.). Még ebben az évben kutyák koszorús art. lekötésével kísérletesen is előidézett K. T.-t. Ezen kísérletre hivatkoznak *Robinson* és *Herrmann*, infarktusnál fellépő K. T. esetében. Esetünkkel kapcsolatban a K. T. fontosabb sajátosságait ismertetjük.

1. *Előfordulását* illetve a K. T. csaknem mindig súlyos szívizombántalom kísérője. Idős és gyakrabban férfibetegeknél fordul elő. *Armbrust* és *Levine* statisztikája szerint (107 eset) coron. insuff. 74%, cardit. rheum. 8%, congenit. elv. 1%, W-P-W syndr. 5%, de 12%-ban org. elváltozást nem tudtak kimutatni. Gyermekkorban is felléphet fertőző betegségek kapcsán (diphteria, rheuma, streptococcus inf.). Gyógyszeres túladagolás (digitalis, chinin, pronestyl, adrenalin), de súlyos szívizomkárosodás esetén ezeknek therapiás adagjai is kiválthatják.

2. *Megjelenési* formáját illetően két egymástól élesen nem különböző csoportra oszlik:

a) Essentialis, paroxismalis forma sec. Bouveret—Hoffmann, rövid ideig tart, váratlanul lép fel és szűnik meg. Rohammentes időben norm. szívműködés, esetleg egy-egy E. S.

b) Extrasystoliás tachykardia sec. Gallavardin. Sorozatosan fellépő hosszabb-rövidebb ideig tartó K. T.-ás rohamok, melyeknél a nyugalmi időben is E. S.-ek, esetleg salvek lépnek fel. A Gallavardin-typus benignus és terminalis, illetve praefibrillatiós formára oszthatjuk.

A K. T. időtartama *Mays* vizsgálata szerint 77 nap is lehet, mint eddig leghosszabb észlelet.

3. *EKG.* A K. T. típusos képe a sorozatosan, magasfrequentiával fellépő, azonos kapcsolási idejű kamrai E. S.-k, melyektől függetlenül alacsonyabb frequentiával P hullámok lépnek fel. A QRS alakja jellemző lehet a kiindulás helyére, mint E. S.-nél. A P hullám hiányozhat, pl.: pitvarremegés. Amennyiben a roham alatt P hullám nincs, a nyugalmi időben fellépő kamrai E. S. azonos kapcsolási ideje bizonyítja a K. T.-t.

4. *Mechanizmusát* illetően az a tény, hogy a K. T. complexusai és a rohammentes időben fellépő E. S. kapcsolási ideje azonos, azt látszanak bizonyítani, hogy kiindulási helyük is azonos. Me-

chanizmusát ma két teóriával igyekszenek magyarázni.

a) Feltételezik ektopiás ingerképzőgóc létrejöttét, mely lokalis anyagcserezavar következtében már előzetesen ingerelhető volt.

b) Reentry-phaenomen. Ez a teória megnyúlt refracter periódusú terület feltételezésén alapszik, amely az ingerület érkezésekor még nem ingerelhető, refractaer, az ingerület ezen területet körülfollya. Ha a refractaer periódus végéhez ér, a terület ingerelhetővé és ingereltté válik. Ezen idő alatt a szívizomzat más területén befejeződik a refractaer periódus és ingerülete tovaterjed. Ha E. S.-ről van szó, egyszeres, ha K. T.-ről, többszörös körforgásról van szó.

5. *Kórbonctanilag* csak mikroszkópos elváltozást lehet találni, de a szöveti kép nem specifikus, hanem a K. T.-át előidéző alapbetegségre jellemző képet látunk a His-nyalábban és a Tawara-szárakban. Idevonatkozó speciális vizsgálatok ritkák. Gyulladásos illetőleg degenerativ szívmegbetegedéseknél a His-kötegben, illetőleg Tawara-szárakban is az alapbetegségre jellemző elváltozást észleltek. Ez a magyarázata annak, hogy az A—V block és K. T. aránylag gyakran fordul elő együttesen. Ennek megfelel azon lelet is, hogy K. T. elsősorban a septumra terjedő infarctusoknál lép fel. *Holzmann* összefoglaló cikke aethiologiai faktorként tumoros eredetet nem említ. *Burnett* és *Shimkin* metastatikus szívtumorokkal foglalkozó összefoglaló közleménye sem említi a K. T.-t mint szövődményt.

Az irodalom adatai szerint *Prichard* 1954-ben 4375 tumoros sectióból 146-ban, 3,4%-ban talált szívmetastasist. Hazai szerzők ezzel ellentétben 8,4%-ban találtak tumoros metastasist *(Vécsei—Bíró)*. Szerzők egybehangzóan megállapítják, hogy malignus tumoroknál a szívmetastasis aránylag ritka. Élőben kórismézett szívtumorokról átfogó statisztika előttünk ismeretlen, csak szórványos közleményekkel találkoztunk.

A szívtumorok élőbeni diagnosztizálását az angiokardiographiás *(Tsung-O-Cheng* és *Don C. Sutton)*, illetőleg kymographiás vizsgálatok lényegesen megkönnyítették. Rtg-kép configuratio megváltozása, valamint indokolatlan EKG-elváltozások, mint infarctus képe *(Gréczi—Farádi)*, Low-voltage A—V block *(Óvári* és társai), szárblokkok *(Bulatowa, Amsterdamm, Graysel* és *Louria)*, valamint fibrillatiók fellépése tumoros betegeknél, felhívhatják a figyelmet metastasisra, vagy ha az EKG-elváltozást egyéb elváltozás nem kíséri, primaer tumorra is.

A tumor kiterjedése, elhelyezkedése és progressiója szerint más és más EKG- és Rtg-kép észlelhető. Sorozatos vizsgálatokból némileg következtethetünk a tumor elhelyezkedésére. A myokardiumban elhelyezkedő tumor leggyakrabban az infarctust utánozza *(Queckenstaest, Friedmann, Simard* és *Schwartz)*, tekintettel arra, hogy a tumorszövet elektrophysiologiásan a hegszövethez hasonlóan viselkedik. Itt szeretnénk megemlíteni, amit tudomásunk szerint az irodalomban még nem közöltek, hogy míg infarctusos elváltozásnál az EKG-n regressiót észlelhetünk, a tumoros esetben ez a megbetegedés természeténél fogva nem fordulhat elő. Ez adott esetben, véleményünk szerint, differenciáldiagnosztikai jelként értékesíthető. Myokardiumban elhelyezkedő tumort kymographiás vizsgálattal is ki lehet mutatni. Angiokardiographiás vizsgálatokkal főleg a szív üregeibe bedomborodó tumort lehet kórismézni. Mitralis *(Vécsei* és *Bíró)* és gyakran tricuspidalis stenosis klinikai képét utánzó tumoroknál ennek megfelelő Rtg-configuratiót is láthatunk. Ugyancsak Rtg-nel diagnosztizálható a pericardiumból kiinduló tumor is. A metastasisok per continuitatem (mediastinalis tu.), vagy — és ez a gyakoribb — haematogen és lymphogen szórás útján jönnek létre *(Anderson)*. Ezzel magyarázható a jobb szívfélre localisált előfordulás nagyobb száma *(Aegertel—Peale)*. Ezzel ellentétben hazai szerzők szerint a metastasisok inkább a bal szívfélen fordulnak elő *(Vécsei—Ruttkai)*.

Továbbiakban ismertetjük esetünket, melyet élőben kórismeztünk és ahol a metastasisok K. T.-t okoztak.

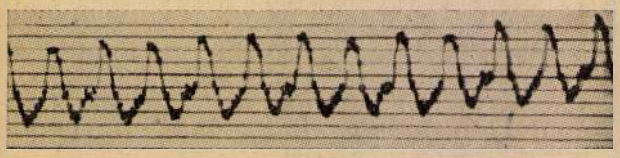
F. É. 27 é. nőbeteg, mentők szállítják osztályunkra. Beutalási dg.: Ambulantaer nem befolyásolható paroxysmalis tachycardia. Anamnesis: a családban tumor nem fordult elő. Gyermekkori betegség: scarlatina. Menses rendben. P: ∅. Ab.: ∅. Alkohol: ∅. Nikotin: 10—15 cigaretta. Fél évvel a behozatala előtt a jobb lapocka tájékáról bőr alatt elhelyezkedő kb. diónyi mobilis tumort távolítottak el, mely elmondása szerint évek óta fennállott, de az utóbbi időben rohamos növekedésnek indult (a szövettani lelet szerint: synovialis hártya endothel béléséből kiinduló synovialis sarcoma). Jelen panaszok: kb. hat hete vannak szívpanaszai, kezdetben ritkán és rövid ideig, később gyakrabban és hosszabb ideig tartó szívdobogást észlelt, melynek kapcsán kimelegedett, gyengeség és izzadás kíséretében. Status praesens: jól táplált, kifejezetten a csípő és fartájékra localisalódó zsírlerakodás, hypertrychoticus nőbeteg (adrenogenitalis típus). Pulsus: 130/min., arrhythmiás. RR: 130/90. Bőrön, nyálkahártyán kóros eltérés nem látható. Pulmo: jól mozgó rekeszek, sejtes alaplégzés. Cor: szívhatárok norm., szívhangok tiszták, zörej nem észlelhető. Abdomen: puha, szabad, jól áttapintható, kóros resistentia nincs. Idegrendszer: ép mozgató- és érzőkör. A jobb lapocka felett mintegy 4 cm hosszú pp. gyógyult műtéti hegben diónyi tömött tapintatú mobilis resistentia (recidiv tumor). Ezt bejövetele után röviddel eltávolítottuk s szövettanilag feldolgoztattuk. Szövettani lelet: A 46.068/57. kórszöveti napló számú biopsiás vizsgálat eredménye: Tyúktojásnyi csomós szövetdarab, amely egy részében zsírszövetből, egy részében izomszövetből, mintegy mandulányi tömegében pedig szürkés-fehér, lágy, kocsonyásan áttetsző újszövetből áll. Innen vágtunk ki egy szeletet górcsövi vizsgálatra.

A feldolgozott metszetekben vaskos kötőszöveti rostnyalábok között apró, túlnyomórészt kerek, helyenként hosszúkás, polymorph és anaplasiás sejtek burjánzását látni. A sejtek általában kötőszöveti típusúaknak látszanak. Sok helyen apró erek és rések közé perithelioma-szerűen sorakoznak. A burjánzó sejtek általában viszonylag nagymagvúak, kis sejttestűek, sejthatáraik sok helyen összefolynak. A magvak legtöbb helyt igen chromatindús. Ksz. dg.: *Sarcoma rotundo- resp. fusocellulare. (prof. Kálló)*

Leletei: vvs.: 4 240 000, fvs.: 7800 (!!), hgb.: 79%. Wa.: neg. We.: 2 mm. Kenet: ju.: 2%, st.: 1%, se.: 65%, eo.: 2%, ly.: 30%. Májfunctio: neg. Kürten, Mallen, euglob.: norm. érték. Mellkas átvilágítás: renyhébben mozgó rekeszek. Balra valamivel majus cor, lapos szívöböl, aorta, retrocardium: norm. Gócvizsg.: neg. Mellkasfelvétel: neg. Vizelet: fs.: 1017, f.: e. op., g., c., ac.: ∅, ubg.: felsz., ül.: 2—3 fvs., elv. 1—1 zsug. vvs.

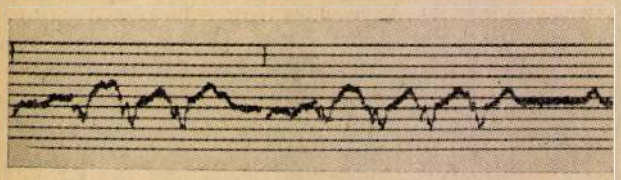
Kórlefolyás: A beteg tachyarrhythmiája másnapra rendeződött. Az elvégzett EKG szerint nyugalmi állapotban sinusrhythmus, terhelésre viszont K. T. lépett fel (1. ábra). A K. T. 1—2 hét alatt

1/a ábra.



1/b ábra. (Terhelés.)

nyugalmi állapotban is több ízben és tartósan fellépett, illetve később állandósult. A functionalitás kizárása miatt (bár K. T. nem szokott functionalis lenni) Evipan narcosist végeztünk és közben EKG-felvételt készítettünk (2. ábra). A görbe bizonysága

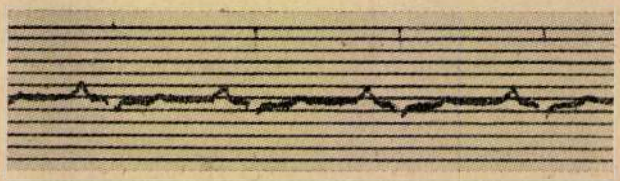


2. ábra.

szerint a K. T.-t nem befolyásolta a kísérlet. A beteg sem sedativ, sem cardialis kezelésre nem reagált (digitalis, atriphos). Tekintve a tumoros anamnesist és a bevezetett therapiák eredménytelenségét, már ekkor feltételeztünk intrakardiális, mechanikus (metastatikus) elváltozást (habár ekkor még a pulmonalis metastasisok nem voltak kimutathatók), mely az ingerképzést és vezetést károsítja. Irodalmi adatok szerint patkányszíven átvágva a His-köteget, A—V block jön létre és utána epinephrint adagolva constans frequentiájú K. T. lép fel (Grumbach kísérlete). Ezen modell-kísérlet alapján feltételeztük, hogy a metastasis az A—V csomó közelében localisálódik. Mivel a beteg adrenogenitalis típusú volt, mellékvese hyperfunctiót tételeztünk fel, s az EKG-elváltozást a fenti szerző kísérlete értelmében ezen két faktor együttes következményének tartottuk. A továbbiakban EKG-vizsgálat közben (scop és felvétel) különböző sympathicolithicumokat, illetőleg parasympatikus izgatókat adagoltunk (acethylcholin, dihydroergotamin, dibenamin, gg. stellatum novocain blokád, hybernal). Legjobb eredményt acetylcholinnal értünk el, melynek 0,10 g i. v. adása közben és után a betegnél prompt sinus rhythmus lépett fel (3. ábra). Ezek után therapiásan is adagoltunk acethylcholint, melyre azonban rövid idő után refractaerré vált. A többi kísérletesen adagolt gyógyszerrel is értünk el eredményt. A K. T. mellett a görbén gyakori sinus-ütéseket is láttunk. Ezen görbék pontos analysise bizonyos szabályszerűséget mutatott, nevezetesen a P—P periódus 0,75, illetve ennek egészszámú többszöröse volt. Ez azt látszik bizonyítani, hogy a sinuscsomó ingerképzése sértetlen, de a kamrai ingerületek retrográd terjedésükkel és magasabb frequentiájukkal ennek kilépését gátolják. Ez, és az a megfigyelés, hogy a norm. sinusrhythmus alatt fellépő E. S.-ék kapcsolási ideje azonos a fennálló K. T. komplexumainak kapcsolási idejével, alátámasztják, hogy jelen esetünk is valódi K. T. volt.

A feltételezett mellékvese hyperfunctio bizonyítására a következő vizsgálatokat végeztük el: ismételt terheléses vércukorgörbe normális értékeket adott (104—124—170—132—96). A 17-ketosteroid 24 óra alatt 7,5 mg% volt. Sella-felvétel: norm. alakú és nagyságú sella. Szemészeti vizsgálat: ép fundus, megtartott látótér. Perirenalis insufflatio kóros eltérés nélkül. Se. natr.: 306 mg%, se. ka.: 20,7 mg%. Tekintve, hogy laboratóriumunk a se. katecholaminok meghatározását nem végzi, a beteget ezen vizsgálat céljából II. 24-én a III. sz. belklinikára tettük át. Ekkor a betegnél már pulmonalis metastasisok voltak kimutathatók, cardiálisan nem befolyásolhatóan decompensált volt. Áttételi epikrizisünkből kiemeljük: „Panaszait cardiális metastasissal próbáltuk összefüggésbe hozni, azonban ezt bizonyítani jelenleg nem sikerült. Tekintettel arra, hogy sympathycolytikumra, valamint parasympatikus izgatókra rövid időre sinus rhythmus lépett fel — az a véleményünk, hogy valamilyen noxa a sinusinger kilépését gátolja. Ennek esetleges oka mechanikus (neoplastikus) elváltozás, mely a tertiaer ingerképző központok a sinusénál magasabb frequentiával ingerli." A klinikán a katecholamin szintet 10 gamma%-nak találták (norm.).

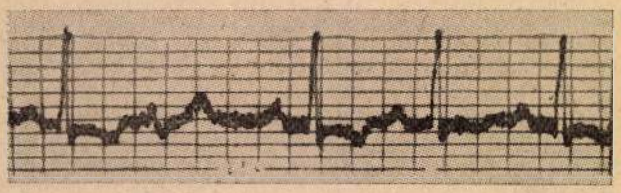
A beteget III. 8-án vettük vissza osztályunkra, akkor is súlyosan decompensált volt (dilatált cor, tenyérnyi hepar, pulsusdeficit 40/120). Ismételt röntgenvizsgálatok alkalmával cardialisan tumorra utaló elváltozást nem találtunk, ezért angiocardio-



3. ábra.

graphiás vizsgálatra határoztuk el magunkat, azonban a beteg súlyos cardialis állapota és syncope veszélye miatt (kontrasztanyag!) ettől kénytelenek voltunk elállni. A beteg a localis therapiás rtg.-besugárzáson kívül IV. 28-tól kezdődően Sanamycin-injekciókat is kapott. E kezelés 10-ik napjától a beteg subjective jobban volt, sőt átmenetileg a most már hosszú időn át szünet nélkül fennálló K. T. is megszűnt, rövid időre sinus rhythmus váltotta fel, a repolarisatiós zavar jeleivel (4. ábra).

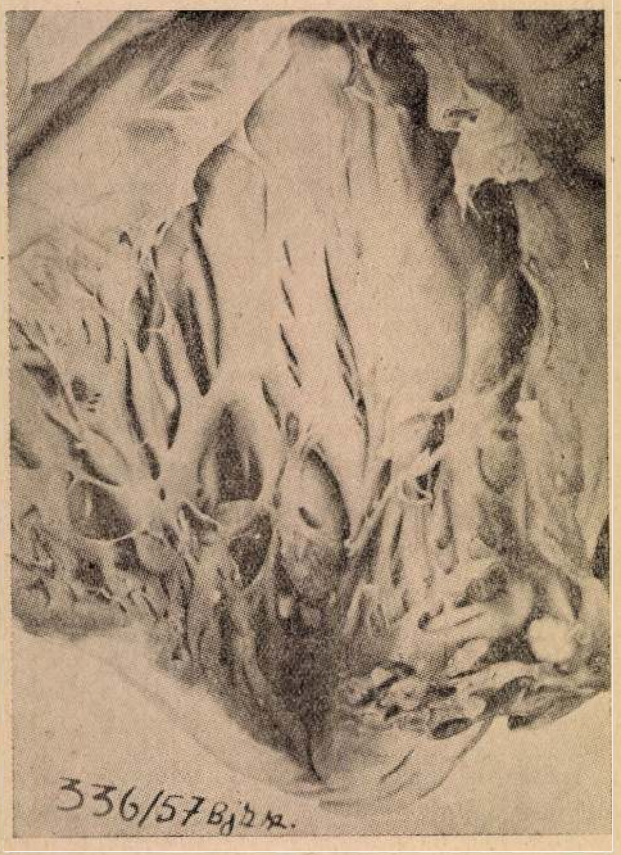
A beteg állapota, főleg kardialis szempontból, a későbbiekben rohamosan romlott, a pulmonalis metastasisok száma növekedett, a K. T. újra állandósult. Minden kardiakumra refractaer. VI. 21-én hirtelen szívhalál következtében exitált. Sectióra



4. ábra.

bizonyított pulmonalis és feltételezett jobb szívfélre lokalizált cardialis metastasissal írtuk ki.

Kórbonctani lelet. Jól fejlett, közepesen táplált nő teteme. Az alszár feltűnően szőrös, felső ajkán bajuszszerű növés. A jobboldali scapulatájon régebbi műtéti metszés gyógyult hege. A jobboldali mamma zsírszövetében kisbabnyi daganatos csomó. Szív 380 g súlyú. Bal kamrájában epicardiumában oldalt, a kamra-pitvari határhoz közel egy borsónyi és egy borsnyi, a csúcsi rész elülső felszínén pedig két, egyenként lencsényi, a hátsó felszínen pedig egy borsónyi daganatos csomó található. A jobb kamra csúcsi részének belső felszínén, a gerendaizmok endocardiumában a myocardiumba is beterjedőleg találni több, köles—borsnyi nagyságú daganatos csomót. A két kamra közötti válaszfalon a billentyűk alatt egy borsnyi, a conus pulmonalis elülső bel-felszínének egyik gerendaizmában pedig borsónyi daganatos csomó található (lásd a mellékelt photogrammot). Billentyűk épek. Tüdők felszínén szilvamag—



5. ábra.

borsnyi daganatos csomók ülnek, részben keskeny kocsányon, részben laposan kiemelkedve. A jobb tüdő középső lebenyének alsó szélén zölddiónyi, a bal tüdő alsó lebenyének alsó szélén pedig csecsemőökölnyi ékalakú, tömött, sötétkékes-vörös tömörülés. Az egyes tüdőlebenyeken készített metszéslapok tele vannak szórva bors—mogyoróbélnyi, szürkésfehér daganatos csomókkal. A lép közepes nagyságú, sötétszederjes, tömött tapintatú. A máj metszlapja szerecsendió rajzolatú, benne daganatos áttét nem található. A vesék tokja könnyen levonható. Felszín sötétvörös-barna színű, metszéslapon a kéreg és velőállomány határa jól látható. Mindkét oldali mellékvese rendes nagyságú, daganatos áttét bennük nincs. Az agy lágyburkai között sok tiszta folyadék. A kismedencei szervekben kóros eltérés nincs. A scapulatáji biopsia helyén található visszamaradt újszövet metszetében ugyanazt találni, mint a biopsia anyagában. A tüdő daganatos csomójának szerkezete annyiban tér el az elsődleges tumorétól, hogy egyes helyein a daganatos burjánzás rendkívül érbő, szinte angiomatosus jellegű. *(prof. Kálló)*

Megbeszélés. A betegnél a fél évig tartó észlelés alatt a következőket tapasztaltuk: Bejövetelkor a primaer műtéti hegben recidiva képződött. Ekkor még minden vizsgálati lelete, röntgen átvilágítás és felvétel is, negatív volt, kivéve az időnként fellépő K. T.-át. A hegben képződött recidivából, az előzetesen kivett és sarcomának kórismézett leletből, valamint a K. T.-ból gondoltunk már korán cardialis metastasisra, annál is inkább, mert más organikus cardialis elváltozása nem volt és gyógyszeresen lényegesen nem volt befolyásolható. Gyanunkat a későbbiekben fellépő pulmonalis metastasisok csak megerősítették. A beteg folyamatosan romló és nem befolyásolható cardialis állapotát — decompensatióját —, mely minden gyógyszerrel szemben teljesen refraecterré vált, állandó rhythmus-zavarát szintén a szaporodó és növekedő metastasisok és ezek localisatiója terhére írtuk. Esetünk irodalmi érdekességét abban látjuk, hogy a metastasisok olyan rhythmus-zavart okoztak, melyről tudomásunk szerint közlemény még nem jelent meg és élőben nem diagnosztizáltatott. A Purkinje-rostok végződésénél elhelyezkedő metastasisok feltételezhetően a harmadrendű ingerképző központ magasabb frequentiájú működését okozták, melyek retrograd terjedésükkel a sinuscsomóban képződött inger ingerület formájában való kilépését gátolták, tekintve, hogy ennek működése az előbbinél alacsonyabb frequentiájú volt. Tehát jelen esetben egy olyan kamrai tachykardiáról van szó, amelynek oka a harmadrendű ingerképzőközpont fokozott működése, mely mechanikus ingerlés (metastasis) következtében lép fel. Ennek magasabb frequentiája, az alacsonyabb frequentiájú sinuscsomóban képződött ingert retrográd úton kioltja, illetve ezeknek kilépését gátolja. A valódi K. T. mellett szól az a tény is, hogy a sinusműködés mellett fellépő kamrai E. S.-ek kapcsolási ideje azonos a K. T. complexusainak kapcsolási idejével is. Fentiekkel magyarázható még az a tény is, hogy izolált P hullámok nem láthatók. *Fulton* kísérletei pedig, aki állatszíven mechanikusan, hő- és galvánáram ingerléssel K. T.-t hozott létre, alátámasztják azon feltevésünket, hogy jelen esetünknél a K. T.-t a metastasisok okozták.

Összefoglalás. Szerzők kamrai tachycardiát okozó, klinikailag diagnosztizált szívmetastasis esetét írják le, amelyet a sectio igazolt.

Ezúton fejezzük ki hálás köszönetünket *Kálló* prof. úrnak és *Szijjártó* dr.-nak az értékes szakmai tanácsokért és a felvételek elkészítéséért.

IRODALOM: *Amsterdamm—Graysel—Louria:* Am. Heart Jour. 1949. 37/291. — *Aegerter—Peale:* Archiv. Path. 34, 375/1942. — *Anderson:* Pathology, 1953. St. Louis, 491. — *Armbrust—Levine:* Circulation 1, 28/1950. — *Bulatowa:* Klin. Med. (Moszkva, 33—11 nov. 1955.) — *Burnett—Shimkin:* Gould után. — *Brich—Greenfeld:* Am. Heart Journ. 34—5999/1947. — *Friedmann—Shimard—Schwartz:* Am. Heart Journ. 32—99/1945. — *Fulton:* Textbook of phys. Philadelphia (Saunders), 1955. — *Gallavardin:* Arch. mal. Coeur 13—121—207—210/1920. — *Gould:* Path. of the Heart. Springfield, Illinois, USA 869/1953. — *Gréczi—Farádi:* Orvosi Hetilap 52—437/1954. — *Grunbach:* Circulation Research, 1956. I. 112. — *Holzmann:* Triangel 8. II. 1956. 313. — *Holzmann:* Cardiologia 30—6—353/1957. — *Levine:* Boston Med. Surg. J. 184—53/1921. — *Lewis:* Heart London 1—262/1909—10. — *Mays:* Amer. Heart J. 23—119/1942. — *Óváry—Pintér—Leövey:* Orvosi Hetilap 30—826/1957. — *Robinson—Herrmann:* Heart, London 8—59/1921. — *Queckensaedt:* Zeitsch. f. Kreislauf. 1945. 11—12. jun. 56. 447—58. — *Tsung-O-Cheng* és *Don. C. Sutton:* Circulation 11—3, 1955. — *Végh:* Orvosi Hetilap 35—1191—1192/1954. — *Vécsei—Bíró:* Orvosi Hetilap 33—898/1957. — *Vécsei—Ruttkay:* Orvosi Hetilap 30—818/1957. — *Willis:* Pathology of Tumors, 712. London/1953.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani és Kórszövettani Intézetének (igazgató: Korpássy Béla dr. egyet. tanár) közleménye

Áttétképző hepatoblastoma felnőttben

Írta: BARTÓK ISTVÁN dr.

A „hepatoblastoma" elnevezés *Willis*-től származik, a máj igen ritka vegyes szerkezetű, embryonalis eredetű elsődleges daganatainak megjelölésére. Az első ilyen tumort *Walter* írta le 1896-ban. *Milman* és *Grayzel* (1951) egy saját észlelésükön kívül 26 közölt esetet ismertettek, összefoglalásuk azonban nem öleli fel az összes addig közölt eseteket. Később *Debré* és munkatársai (1954) újabb hepatoblastomát közöltek. A hazai irodalomban *Miklós* (1954) ismertetett egy ilyen daganatot. Legutóbb *Allison* és *Willis* (1956) észleltek 8 hónapos csecsemőben hepatoblastomát.

Saját észlelés

N. L. 43 éves férfi. 1956-ban két ízben feküdt a szegedi I. sz. Belgyógyászati Klinikán.* Korábban két alkalommal is kezelték kórházban ízületi panaszok miatt. Hőmérséklet 38 C fok; tachycardia, arythmiás szívműködés és dobverőujjak érdemelnek említést. Vvt.-süllyedés: 80 mm, EKG-ban átvezetési idő: 0,18. 0,20, majd 0,17. A garatváladék ismételten haemolyticus negatív. Billentyűelváltozásra utaló physikális és radiologiai adat nem volt. A rtg-nel megállapított diszkrét, lokalizált (panaszt nem okozó) bronchiektasia nem magyarázta a dobverőujjakat. A máj két haránt-ujjnyira megnagyobbodott, tömött. Májbiopsia (a kórszövettani vizsgálatot az I. sz. Belklinikán végezték): perihepatitis chronica fibrosa hyalinea. Közepes salicylat-kezelésre a hőemelkedés, tachycardia megszűnik, a süllyedés 20 mm. Május 10-én panaszmentesen távozik. *Klinikai diagnózis:* rheumás láz recidiváló, nem typusos attakja.

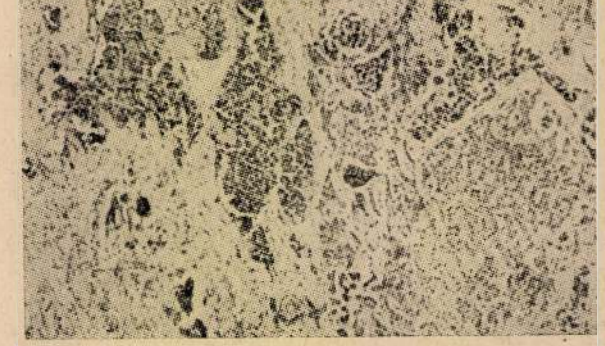
Újrafelvétel okt. 16-án. Augusztus óta 6 kg-ot fogyott, erősen köhög, s magas láza van. A klinikai észlelés folyamán több kórkép lehetősége is felmerült. Sepsis ellen szólt a negatív bakteriologiai lelet, később „kollagen betegség" gyanúja miatt alkalmazott cortison- és ACTH-kezelés eredménytelennek bizonyult. Hatástalan volt penicillin, streptomycin és isonicid is. Utoljára bronchus-rákra gondoltak, s meg is kezdték a therapiás rtg-besugárzást, azonban a beteg november 16-án meghalt.

A boncolás (630/1956. Bjk.) főbb adatai: 42 kg súlyú 164 cm hosszú, csontig-bőrig lesoványodott középkorú férfi holttteste. Külvizsgálat alkalmával csupán a kézen látható dobverőujjak tűnnek fel. A tüdők szálagosan a mellkasfalhoz nőttek. A pleura alatt mindkét tüdő állományában nagyszámú borsónyi-kölesnyi, tömött, halványszürke csomó észlelhető. A nagyobbak metszlapján finom sárgás szemcsézettség látható. A jobb tüdő alsó lebenye májtapintatú, metszlapja szürkésrózsaszínű.

A máj 2800 g. Állományában férfiökölnyi és almányi csomók láthatók, melyek a májnál jóval tömöttebbek, sőt egyik-másikban babnyi csontkeménységű csomók is tapinthatók. Barnásszürke metszlapjukat számos zegzúgos szélű, élénksárga, változó nagyságú göb tarkítja. A daganatos csomók és az ép májszövet határa elmosódott. Az említett nagy csomókon kívül a máj állományában több kisebb, ugyancsak daganatszövetből álló csomó is megfigyelhető, amelyek a leírtaktól elsősorban abban különböznek, hogy határuk éles. Maga a májszövet sárgásbarna, lebenykés szerkezete elmosódott.

A szív (350 g), a lép (170 g), a vesék (420 g), az agy (1370 g), továbbá a nyaki szervek, a gyomor-bélcsatorna, a kismedencei szervek és a belső elválasztású mirigyek részéről szabad szemmel nem találtunk említésreméltó elváltozást.

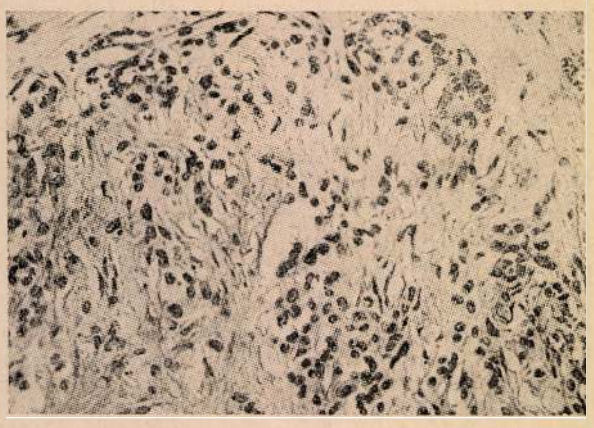
Szövettani vizsgálat: a daganatszövet a májban infiltrative burjánzik, erre utal, hogy gyakran láthatók daganatszövettel körülvett kisebb-nagyobb májsejtszigetek. A rendkívül változatos szerkezetű daganatot hám- és mesenchymalis jellegű szövetek építik fel (1.



1. ábra. Az elsődleges daganat átnézeti képe.

* A klinikai adatok szíves rendelkezésünkre bocsátásáért köszönetünket fejezzük ki dr. Hetényi Géza professzor úrnak, az I. sz. Belgyógyászati Klinika igazgatójának.

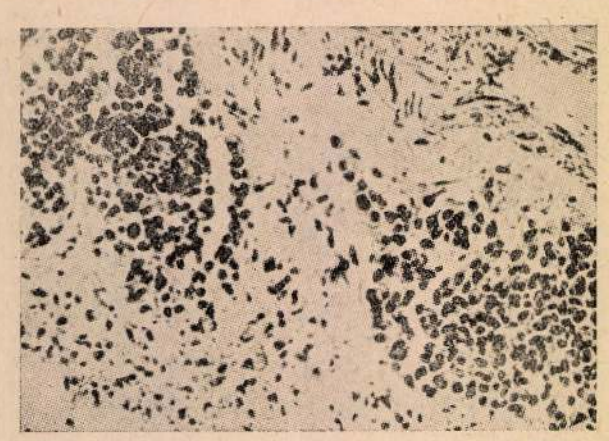
ábra). Az utóbbiak — kötőszövet, porcszövet és burjánzó endothel — uralják a képet. A sejtdús kötőszövet több helyen éles határ nélkül megy át differenciálatlan porcszövetbe, amelyben elszórtan kisebb-nagyobb mészrögök, másutt kiterjedt elmeszesedés figyelhető meg. Az endothelsejtek duzzadtak, szabálytalan csoportokba rendeződtek, másutt lument képeznek, amelyeket vörösvértestek töltenek ki. Kötőszövettől és porcszövettől körülvéve kis csoportokban hámsejtek láthatók. Ezek egy része nagyobb, polygonalis, világosabb magvú sejt, amelyek emlékeztetnek a májsejtekre, de májsejtgerendákat nem képeznek (2. ábra). A hám-



2. ábra. Differenciálatlan májsejtek csoportjai a daganat szélén. 175× nagyítás.

sejtek egy másik csoportja kisebb, köbalakú, magjuk sötétebb, s nagyon hasonlítanak az epecapillarisok sejtjeihez. Végül láthatók teljesen differenciálatlan, hyperchromaticus magvú hámsejtek is. A máj állományában több helyen láthatók atypusos hámsejtekkel telt erek. A malignitásra szövettanilag — az infiltratív növekedésen kívül — számos magoszlás, magpolymorphismus, a sejtek alak- és nagyságbeli változatossága, többmagvú sejtek jelenléte utal. E jelenségek legkifejezettebbek a hámjellegű sejtekben, de megfigyelhetők a mesenchymalis eredetűekben is.

A makroszkóposan épnek látszó tüdőszövet is tele van mikroszkopikus áttétekkel. Az apró gócok kizárólag differenciálatlan kis, kerek, hyperchromatikus magvú hámsejtekből állanak, s hasonló sejtek szinte tömegesen találhatók a környező tüdőcapillarisokban is (3. ábra). A van Giesonnal festett készítményekben



3. ábra. Teljesen differenciálatlan májsejtekből álló fészkek tüdőáttétben. 175× nagyítás.

izomelemeket sem a májban, sem a tüdőben kimutatni nem tudtunk.

Kórbonctani kórisme: hepatoblastoma. Áttétek a portalis és hilusi nyirokcsomókban, a tüdőkben és a pleurán. Cachexia. A jobb alsó tüdőlebeny lobaris pneumoniája.

Megbeszélés

A hepatoblastomák többsége a gyermekkorban fordul elő. 29 esetből 20 gyermekkori (mind fiatalabb 8 évnél, 9 közülük egy éven aluli, egy újszülött) és csak 9 felnőttkori. 22 esetben említik, hogy a tumor malignus volt, de áttétképződést mindössze 6 esetben észleltek. Esetünk tehát azért is figyelemre méltó, mert felnőttkori és áttétképződéssel járt.

E daganattal kapcsolatban elsősorban a histogenesis kérdése vitatott. *Hippel* a májban levő multipotens sejtek maradványaiból származtatja, *Sheehan* viszont úgy gondolja, hogy nemcsak parenchymás sejtmaradványok, hanem primitív mesenchymalis sejtek is részt vesznek a tumor képzésében. *Nissel* pár percet élt újszülött hepatoblastomáját közölte. *Yamagiwa* az embryonalis eredet bizonyítékaként említi a mesenchymalis elemek differenciálatlanságát és a májsejtek embryonalis jellegét. A legtöbb szerző egyetért abban is, hogy a hepatoblastomák nem azonosak a teratomákkal. *Nissel* megfogalmazása szerint az alapvető különbség az, hogy jóllehet a daganat több szövetféleségből épül fel, szervi vagy szervhez hasonló szerkezet benne nem észlelhető.

Kérdés, hogyan magyarázható a daganatokban igen gyakori heterotopiás szövetek jelenléte? *Nissel* szerint a fejlődés korai szakában embryonalis kötőszövetet is tartalmazó májsejtgócok válnak le és az embryonalis kötőszövet, amelynek differenciálódása még nem fejeződött be, valamilyen inger hatására az anyaszövettől eltérő módon fejlődik. Metszeteiben a kötőszöveti sejtek osteoblastokká való átalakulását is megfigyelte. Szerinte porcvagy csontszövet csíraleválás útján nem kerülhet a daganatba, mivel ilyen szövet a májban nincs. Egyidejű csíraszóródást sem tart valószínűnek, mivel a többi szöveti elemek eredete magában a májban van. Lényegében azonos nézetet vall *Yamagiwa*, *Herxheimer* és mások. *Willis* analógiát lát a hepatoblastoma és a Wilms-tumor között. *Willis* felveti a kérdést, hogy e kétfajta tumor keletkezésének módja teljesen azonos-e? A vesében ui. a hám- és nem hámjellegű komponens eltérő differenciálódás útján egy közös, differenciálatlan őstől származik. A máj fejlődése azonban, mint azt feltételezik, más módon történik: az epithelialis rész a primitív bél májdiverticulumából fejlődik, míg a tok, a kötőszövet és az erek a környező mesenchymából, amelybe a máj belenő. Kérdés, hogy hepatoblastoma esetén is ilyen éles-e a különbség a hám és a kötőszöveti komponens származását illetően, vagy a daganatsejtek közös őstől származnak.

További probléma, amire nehéz választ adni, hogy a felnőttkori tumorok esetében a májban levő differenciálatlan sejtek miért csak hosszú évek vagy évtizedek múlva kezdenek burjánzani és mi a daganatos burjánzás kiváltó oka? *Dominici* és *Merle* szerint a rendellenes csíratelep burján-

zása chronicus inger hatására indul meg. *Herxheimer* ilyen ingernek tartja a májcirrhosist. Amint azonban *Milman* megállapítja, cirrhosis és hepatoblastoma együttes előfordulása kivételes.

Összefoglalás. Szerző igen ritkán előforduló hepatoblastomát ismertet, amit 43 éves férfi boncolásakor észlelt. A klinikai adatok rövid taglalása után részletesen foglalkozik a daganat makroszkópos és szövettani szerkezetével. Végül saját megfigyelései és az irodalmi adatok alapján elemzi a histogenesis kérdéseit.

IRODALOM: 1. *Allison R. M.* and *Willis R. A.*: J. Path. Bact. 72, 155, 1956. — 2. *Debré R., Mozziconacci E., Habib E.* et *R., Ledoux Cl., Caramanian M. K.*: Arch. franc. Pédiatr. 11, 1013, 1954. — 3. *Dominici R., Merle P.*: id. Nissel. — 4. *Herxheimer G.*: Henke—Lubarsch: Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist. Springger Verlag, Berlin, V/1, 931, 1932. — 5. *Hippel B.*: Virch. Arch. 201, 326, 1910. — 6. *Miklós Gy.*: Orvosi Hetilap 95, 531, 1954. — 7. *Milman D. H., Grayzel D. M.*: Am. J. Dis. Child. 81, 408, 1951. — 8. *Nissel W.*: Virch. Arch. 269, 446, 1928. — 9. *Sheehan H. L.*: J. Path. Bact. 33, 251, 1930. — 10. *Walter M.*: id. Milman. — 11. *Willis R. A.*: Pathology of Tumours. Butterworth, London, 1948. — 12. *Yamagiwa K.*: Virch. Arch. 206, 437, 1911.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A mononucleosis infectiosa diagnosztiai nehézségeiről

T. Szerkesztőség! A következő észrevételeket fűznénk Németh Gyula dr. és Balogh Imre dr. közleményéhez, mely az O. H. ez évi 42. számában „Egységes kórkép-e a mononucleosis infectiosa vagy syndroma?" címmel jelent meg.

A mononucleosis infectiosa kórképek jelentékeny részben nem egységes eredetűek. Ezért jogos és időszerű a szerzők azon törekvése hogy e heterogen csoportból megkíséreljék az „önálló i. m." megbetegedések kiemelését. *A serológiai módszernek erre a célra való felhasználása kétségtelenül lépést jelent a pontosabb dg. felé.* Ezzel kapcsolatban néhány hibaforrásra kívánjuk a figyelmet felhívni, egy-egy jellemző esetünkön keresztül.

M. F.-né 29 éves betegünknél (kórlapszám: 9163/547) a klinikai és haematológiai kép megfelelt m. i.-nak, de a Paul—Bunnel-reakció (P. B. r.) még a lázas állapot 8-ik napján is csak 1:60 titert adott. (Mi ezt még csak határértékűnek tekintjük, minthogy igen sok 1:60, sőt 1:120 titerű reakciót is észleltünk nem m. i.-s betegeknél.) A 13. napon megismételtük a vizsgálatot és ugyanezt az értéket nyertük. Újabb 4 nap elteltével, tehát a lázas állapot 17. napján a titer már 1:480 volt és ezen a szinten maradt, a már láztalan betegnél kb. 10 napon át. N. J. 27 éves (ksz.: BMO/865) betegnél a P. B. r. titere a láz kezdete után 21 nappal emelkedett 1:60-ra. H. J. 22 éves betegnél (ksz.: BMO/25864/1251) csak a 23. napon 1:240-re. Több hasonló esetet észleltünk. Ezekből arra a következtetésre jutunk: *ha m. i.-szerű képpel állunk szemben aránylag alacsonyabb titerű P. B. r.-val, ne tagadjuk meg a „valódi m. i." dg.-t a kórképtől, csak abban az esetben, ha a vizsgálatot 3—4 héten át ismételve sem emelkedett a titer.* Számításba kell vennünk, hogy a m. i. legtöbbször könnyű lefolyású betegség és a beteg sok esetben elhagyja az intézetet, mielőtt a serológiai változások elérnék a csúcspontjukat.

S. K. ambuláns beteg m. i.-szerű betegségen esett át. Hónapok múlva jellegzetes klinikai és serológiai képpel járó m. i.-t észleltünk a beteg fián és leányán. A leánynál (S. E. 17 éves, ksz.: 22419/13740) *a P. B. r. több ízben 1:120 titerű volt,* majd 1:30 értékre csökkent le. A fiúnál (ifj. S. K. 15 éves, SZTK/A67382) a *P. B. r. 1:1000 titert adott.* A betegség megnyilvánulásai úgyszólván teljesen azonosak voltak. *A családi járvány kórokozója nyilván azonos volt, de a család egyes tagjai immunológiailag különbözően reagáltak.* Ezt az észlelést összevetve a szerzők által is hangsúlyozott ténynyel, hogy a P. B. r. titere és a klinikai kép súlyossága nemcsak párhuzamot nem mutat, de nagy fokban eltér, *megállapíthatjuk, hogy a szóbanforgó reakció meglehetősen szeszélyes.* Ezért nézetünk szerint *előfordulhatnak olyan serológiailag negatív m. i. esetek is,* melyeket a „Pfeiffer-syndroma" megjelöléssel éppen a pontosabb dg. keresése közben hasítunk le a „valódi m. i." csoportjáról.

A szerzők maguk is írják, hogy jelen pillanatban jobb módszerrel nem rendelkezünk és a serológiai módszer átadja majd a helyét az összehasonlíthatatlanul exactabb víruskimutatásoknak.

Újabban feltűnően sok m. i.-s betegnél észleltünk anikterikus hepatitist is. A m. i.-nak e komplikációja olykor roppant nehézzé teszi a „valódi m. i." dg.-nak felállítását. Előfordulhat ugyanis, hogy hepatitisben a lympho- és monocytosis mellett az ún. „virocyták" is megjelennek. (E sejtek polymorphismusa és száma azonban legtöbbször ilyenkor is alatta marad az m. i.-ben észlelhető elváltozásoknak.) Olykor a P. B. r. is pozitív lehet. *Az elkülönítést még az is bonyolítja, hogy m. i.-ban a májfunctiós próbák pozitivitása akár a 2—4. héten vagy még sokkal később érheti el a csúcspontját, esetleg akkor, amikor a m. i. többi, klinikai, haematológiai és serológiai tünetei visszafejlődőben vannak.* B. Gy. 30 éves (ksz. 2990/178) betegünk előzetesen az egyik belklinikán feküdt m. i. dg.-sal. Felvételkor a vérképben nem volt már „atypusos lymphocyta" és a P. B. r. titere is 1:60-ról rövidesen 1:7.5-re csökkent. A betegnél a hepatitis tüneteit és jeleit észleltük és az előzmények ismerete nélkül azok m. i.-s eredetét nem állíthattuk volna.

Két egymáshoz aránylag közelső vírusbetegségről van szó és úgy tűnik, hogy jelenleg nincs biztos módszer annak elkerülésére hogy a m. i., ill. hepatitis epidemica egyes esetei a „Pfeiffer-syndroma" gyűjtő-dg.-ba kerüljenek, ill. a m. i.-t hepatitis epidemicanak dg.-ják, vagy ritkábban megfordítva.

(E hozzászóláshoz a II. belosztály és bajmegállapító osztály m. i. anyagát néztük át. Utóbbinak engedélyezését Rochlitz Károly dr. főorvos úrnak ezúton is köszönjük.)

Radó János dr.
János-kórház, II. belosztály

*

T. Szerkesztőség! Radó János dr. hozzászólásának azzal a részével, melyben a PBR ismételt vizsgálatának szükségességét hangsúlyozza, egyetértünk. Alacsony titerű betegeinket heteken át visszarendeltük. Egyébként ez az irodalom álláspontja is.

Azon aggályait azonban, melyekben az ellenanyagképzés quantitativ különbözőségéből folyó hibaforrásokra és főleg a hepatitis epidemicától való elkülönítés nehézségeire utal túlzottnak tartjuk.

Balogh Imre dr.
Német Gyula dr.

SIEMENS—REININGER

kétkofferos, telepes elektrokardiografiás készülék

ELADÓ

Cím: **Takács Ferenc dr. belgyógyász,** VIII., Villám u. 27. Telefon: 341—878. Megtekinthető naponta délután 6—8-ig

HÍREK

Ajtos E. Imre a budapesti Pasteur Intézet és Kórház utolsó igazgató főorvosa 81 éves korában, 1957. november 28-án meghalt. *Hőgyes* eredeti dilúciós oltási eljárását az újabb immunbiológiai és gyakorlati követelményeknek megfelelően módosította. Évek hosszú során sok ezer ebmarott ember életét mentette meg csendben és igen szerényen folytatott működésével. Az 1890-ben *Hőgyes* által alapított Pasteur Intézet és Kórház (1904) *Hőgyes Endre*, majd *Székely Ágoston*, végül *Ajtos* vezetésével 1941 végéig végezte áldásos munkáját. A kórház már feleslegessé vált, megszűnt. Az ekkor 65 éves *Ajtos* pedig visszavonult balatonfüredi otthonába. A Pasteur Intézet munkakörét napjainkig az Országos Közegészségügyi Intézet látja el. Hazánkban ugyanis a veszettség elleni védekezés módszerei időközben megváltoztak. A kutyák veszettség elleni preventiv védőoltásának kiváló eredménye, a magyar oltóanyaggal, még ma is példa nélküli. Átütő sikere folytán a lyssa az egész országban csaknem teljesen megszűnt. Az utolsó emberi megbetegedés 1948-ban történt. A humán védőoltások centrális kezelési módszere is feleslegessé vált. A budapesti Pasteur Intézet és Kórház 51 évi fennállása alatt 314 366 egyén jelentkezett védőoltásra (1916-ban volt a legnagyobb a betegforgalom: 11,525 embert oltottak). Lyssával erősen fertőzött országunkban ezen idő alatt, a védőoltás ellenére, csak 737 ember pusztult el ebben a szörnyű betegségben. Ez világviszonylatban is igen kedvező eredmény. *K. N. dr.*

Traumatológiai tanfolyam programmja 1958. II. 17-től—28-ig. 17-én, hétfőn: Vállöv sérülései. Szabó dr., Lisszauer dr. 19-én, szerdán: Felkar sérülései. Varga dr. 21-én, pénteken: Felkar alsó vég törései. Könyökficamok. Manninger dr. 24-én, hétfőn: Alkar törései. Sükösd dr. 26-án, szerdán: Kéztő sérülései. Borók dr. Kéz sérülései. Lisszauer dr. 28-án, pénteken: Mellkas (szív és nagyerek, tüdő, mediastinum, csontos váz). Székely dr. Az előadások az Országos Traumatológiai Intézetben minden hétfő, szerda, pénteken 3 órakor kezdődnek.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1958. február 20-án (csütörtök) du. fél 6 órakor az. I sz. Belklinika tantermében *tudományos ülést* tart. Tárgy: Bemutatás. *Bogyó Lajos:* Epehólyagperforatio 6 éves gyermeken. Előadások: 1. *Petrányi Gyula* és *Endes Pongrác:* A vese tűbiopsiája és a kapott eredmények értékelése. 2. *Dévényi István, Kertész László* és *Czenkár Béla:* Patkánypajzsmirigy homoiotransplantátumok J-131 felvétele és funkcionális alkalmazkodási készsége. 3. *Papp Gábor* és *Kaszás Tibor:* Polymyxin B kezeléssel szerzett tapasztalataink a gyermekgyógyászatban.

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet **Szemész Szakcsoportja Észak-Magyarországi Szervezetének** 1958. február 22-én 11 órakor Miskolcon, a Megyei Tanács Semmelweis Kórháza kultúrtermében (Csabai kapu 9) tartandó **TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉRE**

Tárgysorozat. Bemutatások: 1. *Szarvasy Györgyi:* Egyoldali látóidegsorvadást előidéző sclerosis tuberosa cerebri esete. 2. *Pálfia Ernő:* Szekvesztráló fogcsírgennyedéssel kapcsolatos szemüregi szövődmények. 3. *Valenta András* és *Tóth I.:* Új műtét a szaruhártya festésére. 4. *Vajda Géza:* Háromszínű szivárvány esetének magyarázata. — Előadások: *Kettesy Aladár prof.* felkért előadó: A hypermetropia alkalmazkodás és convergentia összefüggéseiről. *Varga Béla:* A hypermetropiák egy csoportja. — *Szemüveg-ankét. Vig László*, az OFOTÉRT budapesti központjának előadója: Észak-Magyarország szemüveg-ellátásáról. *É. Garzó Erzsébet:* Szemüvegrendelési problémák Heves megyében. *Pelláthy Béla:* A szemüvegellátás megjavításának kérdései Borsod megyében. Hozzászólások. Javaslatok. Összefoglalás. Ülés után közös ebéd. Feliratkozás az ülés kezdetekor.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjától, Sásd (1003)

Pályázatot hirdetek Szászvár községben áthelyezés folytán megürült **körzeti orvosi** állásra. Csatolt község Magyaregregy, Kárász, Vékény. Az állás javadalmazása az E. 163. kulcssz. szerint történik. A távozó körzeti orvos lakása előreláthatólag január hó végén áll rendelkezésre. A szabályszerűen felszerelt kérelmek a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Sásdi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja címre kell benyújtani.

Szabó Levente dr. mb. járási főorvos

(1045)

1. Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (Sportkórház) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E. 130. kulcssz. **rendelőintézeti szakfőorvosi** állásra a tatai edzőtábor orvosi ellátására. Sportorvosi gyakorlattal és képesítéssel rendelkező pályázó előnyben részesül, ugyanígy a fizikotherapiás rtg.- és EKG-gyakorlattal rendelkező. Az állást elnyerő orvos ellátja az edzőtábor üzemorvosi teendőit, végzi a válogatott keretek mellett foglalkoztatott és az edzőtáborban tartozkodó sportorvosok ügyeletes szolgálatának megszervezését. Kétszobás összkomfortos lakás és üzemi étkezés biztosítható. Mellékállást a Tanács biztosít. — 2. Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (Sportkórház) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet f. é. február 1-ével megüresedett E. 116. kulcssz. **sebész-adjunktusi** állásra. Traumatológiai és sportorvosi gyakorlattal vagy képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. — 3. Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (Sportkórház) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E. 131. kulcssz. **rendelőintézeti EKG szakfőorvosi** állásra. Sportorvosi gyakorlattal és képesítéssel rendelkező pályázók előnyben részesülnek. A pályázati kérvényeket a jelen hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt kell benyújtani (Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet, Budapest, XII., Alkotás utca 48).

Hajdu Ferenc dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Cegléd (1046)

Cegléd város területén megüresedő kettő **körzeti orvosi** állásra pályázatot hirdetek. Munkabér az E. 161/2. munkaköri kulcsszám szerint havi 2000.— Ft és havi 100.— Ft tanyai pótlék. Ugyancsak pályázatot hirdetek Cegléd város területén megüresedett egy **fertőtlenítő egészségőri** állásra. Munkabér az E. 267. munkaköri kulcsszám szerint. Jelentkezők szabályszerűen felszerelt kérelmüket a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap alatt hozzám nyújsák be.

Szolcsányi János dr. igazgató-főorvos

(1047)

A Fővárosi Uzsoki utcai Kórház igazgatósága pályázatot hirdet a sebészeti osztályon megüresedett 1 fő E. 117. kulcsszámú **szakalorvosi** állásra. Feltételek: sebész szakorvosi képesítés és legalább 2 éves klinikai vagy közkórházi gyakorlat. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságához (Budapest, XIV., Uzsoki u. 29—37) kell benyújtani.

Szántó Sándor dr. kórházigazgató-főorvos

(1019)

A makói járási tanács v. b. egészségügyi csoportja pályázatot hirdet a lemondás folytán megüresedő királyhegyesi (E. 162/2. kulcssz.) **körzeti orvosi** állásra. Az állással járó alapfizetés 1950.— Ft. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmet a makói járási tanács v. b. egészségügyi csoportjához címezve kell benyújtani. a pályázati hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül. **Égető János dr.** járási főorvos

Röntgenkészülék átvilágításhoz, fogászati szék, villanymotor **eladó**. Özv. dr. Balla Lajosné, Miskolc, Széchenyi u. 9.

ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE

Rekord fecskendők, vérnyomásmérők stb javítása. Elektrokardiograf, Farád, Galván, Endoszkópia, fogászati Diathermia, Rövidhullámú szőrtelenítésre.

Kvarclámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

NAGY KÁROLY FRIGYES

orvosi műszerész

Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

Városi Tanács Kórháza Rendelőintézete, Mezőtúr

Pályázatot hirdetek egy E. 131. kulcsszámú **rendelőintézeti fogszakorvosi** állásra. Illetmény a kulcsszámnak megfelelő 1890.– Ft. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani. **Lápossy Kálmán dr.** igazgató-főorvos

Szentendrei Járási Tanács Rendelőintézete, Szentendre (1021)

Pályázatot hirdet E. 131. kulcsszámú, napi 2 órás, **idegszakorvosi** állásra. Az állás jelenleg ideiglenesen be van töltve. A kellően felszerelt pályázati kérelmek a rendelőintézet igazgatójának címére küldendők.

(1022)

Badacsonytördemic község tanácsa pályázatot hirdet a megüresedett **körzeti szülésznői** állásra. Felhívja a pályázni óhajtókat, hogy pályázati kérelmüket önéletrajzzal és képesítésüket igazoló okmánnyal felszerelve 15 napon belül adják be a tanácshoz. **Horváth Imréné** v. b. elnök

(1048)

A Debreceni Városi Tanács Csecsemőotthona (Bocskai tér 1) pályázatot hirdet a megüresedett E. 119. kulcsszámú szakképesítés nélküli **segédorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmüket nyújtsák be az intézet vezetőjéhez. **Szentandrássy László dr.** igazgató-főorvos

(1049)

Az ózdi járási tanács végrehajtó bizottságának egészségügyi csoportja pályázatot hirdet az egészségügyi csoportnál újonnan szervezett E. 147. kulcsszámú **közegészségügyi felügyelői** állásra, havi 2600.– Ft alapbérrel és korpótlékkal. Lakás megbeszélés szerint későbbi időben lesz biztosítva.
Adriányi Antal dr. járási főorvos

(1050)

Elhalálozás folytán megüresedett sombereki **körzeti orvosi** állásra pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása E. 163/2. kulcssz. szerinti fizetés, 1900.– Ft és 200.– Ft községi pótdíj. Természetbeni lakás és rendelő biztosítva van. A pályázati kérelem beadási határideje a hirdetmény megjelenésétől számítva 15 nap. **Németh János dr.** járási főorvos, Mohács

(1051)

Az Országos Korányi Tbc. Intézet pályázatot hirdet az Intézet klinikai osztályán megüresedő E. 118. vagy E. 119. kulcssz. **segédorvosi** állásra, valamint az Intézet módszertani osztályán betöltendő E. 935. kulcsszámú **segédkutatói** állásra. A segédorvosi állásra bármely orvos-dr. pályázhat, a segédkutatói állásra elsősorban olyanoknak a pályázatát vesszük figyelembe, akiknek a gümőkóros megbetegedések gyógyításában, valamint a tuberkulózis elleni küzdelem szervezésében gyakorlattal rendelkeznek és utóbbival szívesen foglalkoznának. A 135/1955. Eü. M. számú utasítás szerint felszerelt kérelmeket 15 napon belül az Intézet igazgató-főorvosához kell benyújtani. **Böszörményi Miklós dr.** igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Ózd (1014)

Pályázatot hirdetek egy E. 131. kulcssz. **rendelőintézeti sebész szakorvosi** állásra 6 órás elfoglaltsággal. Alapfizetés + 180.– Ft sebész szakorvosi pótdíjjal. Lakás biztosítva. Továbbá Ózd IV., VIII., X. körzeteiben összesen három **körzeti orvosi** állásra alapfizetés + 100.– Ft körzeti pótdíjjal. Egyik körzethez lakás biztosítva. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt kell hivatalomhoz benyújtani.
Major Kálmán dr. kórházigazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Ózd (1015)

Pályázatot hirdetek a kórház laboratóriumában megüresedett E. 115. **osztályvezető főorvosi** állásra. Illetmény a kulcsszámnak megfelelő, + 30%-os veszélyességi pótlék. Lakás biztosítva. Az állás azonnal betölthető. Pályázati határidő a hirdetmény leközlésétől számított 14 nap. Pályázatok Városi Kórház, Ózd címére nyújtandó be.
Major Kálmán dr. kórházigazgató-főorvos

(1016)

A Makó Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet E. 119. kulcsszám alatt Fül-orr-gége osztályon **segédorvosi**, valamint E. 118. kulcsszám alatt **laboratóriumi szakorvosi** vagy **segédorvosi** állásokra. Laboratóriumi állásra pályázók közül szakképesített orvosok előnyben. Pályázatokat a lap megjelenésétől számított 15 nap alatt kell a kórház igazgatójához benyújtani. **Tóth J. János dr.** igazgató-főorvos

MIKROSZKÓP, Reichert gyártmány, immersiós lencsével **eladó.** Telefon: 124—732

Elcserélném családi okokból jólmenő **vidéki körzeti orvosi** praxisomat budapestivel vagy pestkörnyékivel. Fogászattal foglalkozónak dupla jövedelem. Nagy szolgálati lakás helyébe szintén lakást igénylek. Cím a kiadóban.

Városi TBC Kórház, Sátoraljaújhely-Köveshegy (1017)

A vezetésem alatt álló kórház laboratóriumában **laboratóriumi asszisztensi** állásra (E. 232. kulcssz.) pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása kulcsszámnak megfelelő illetmény és 30%-os veszélyességi pótlék. Pályázók szabályosan felszerelt kérelmeiket a megjelenéstől számított 15 napon belül hozzám címezve adják be.
Abossy István dr. igazgató-főorvos

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Tapolca (1028)

Pályázatot hirdetek a kővágóörsi E. 161/3. kulcsszámú, 2100.– Ft havi alapbérű és 300.– Ft havi vidéki pótdíjú **körzeti orvosi** állásra, folyó évi febr. 1-i hatállyal. Természetbeni lakás rendelkezésre áll. A pályázatot a tapolcai Járási Tanács V. B. Eü. csoportja címére kell beküldeni.
Kulka Hugó dr. járási főorvos

(1029)

A Tétényi úti kórház igazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház laboratóriumában megüresedett E. 119. kulcsszámú szakképzetlen **segédorvosi** állásra, valamint a kórház Daróczy úti részlegének utókezelő belgyógyászati osztályán megüresedett E. 117. **alorvosi** és E. 119. kulcsszámú szakképzetlen **segédorvosi** állásra. A pályázatokat a Tétényi úti kórház igazgatóföorvosánál kell benyújtani.
Zellner dr. igazgató-főorvos

(1030)

Pályázatot hirdetek a Budapest Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomáson üresedésben levő **higiénikus-orvosi** állásra. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani (Budapest, XIII., Váci út 174. címre). **Kapos Vilmos dr.** igazgató

(1032)

Pályázatot hirdetek a XII. ker. Rege u. 1—4. sz. alatti Áll. Csecsemőotthonban megüresedett E. 154. kulcsszámú **gyermekgyógyász szakorvosi** állásra. Amennyiben szakképzetlen, de gyermekgyógyászati gyakorlattal bíró orvos jelentkezik, besorolása az E. 119. kulcsszámnak megfelelően történik. Gyermekgyógyász szakorvosi képesítés megszerzésére mód van. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket a megjelenéstől számított 15 napon belül kell az intézet igazgatójához benyújtani. **Ritter Jolán dr.** igazgató-főorvos

(1032)

Pályázatot hirdetek a Somogy megyei Tanács Kaposvári Kórháza Véradó állomásán megüresedett E. 117. kulcsszámú **alorvosi** állás betöltésére. A pályázók közül kórbonctani és laboratóriumi szakképesítéssel rendelkezőket előnyben részesítek. Az állást elnyerő részére napi 1 óra rendelőintézeti szakrendelést és szolgálati szobát, későbbi időben pedig lakást biztosítok. A pályázni óhajtók a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérvényüket hozzám küldjék meg. **Arató Miklós dr.** kórházigazgató h.

Megyei Semmelweis Kórház, Miskolc (1034)

Pályázatot hirdetek a miskolci megyei kórháznál üresedésben álló 1 fő **beosztott gyógyszerészi** állásra. A kinevezendő gyógyszerész a diploma keltétől eltelt éveknek megfelelően az E. 179. vagy az E. 180. kulcssz.-nak megfelelő illetményt kapja. Továbbá pályázatot hirdetek a Megyei Kórház Rendelőintézeténél megüresedett 1 fő **felülvizsgáló orvosi** és 1 fő **rendelőintézeti fogszakorvosi** állásra. A kellően felszerelt pályázati kérelmek a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságához nyújtandók be. **Kende István dr.** kórházigazgató főorvos

Nógrád megyei Tanács Kórháza, Salgótarján (1035)

Pályázatot hirdetek 163/2. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra Nagybátony Bányavárosban bányavidéki pótdíjjal. Lakás és rendelő biztosítva. Pályázati kérelmek benyújtása a megjelenéstől számított 2 hét. — Pályázatot hirdetek **bányaüzemi orvosi** állásra Nagybátony Bányavárosban. Háromszobás lakás biztosítva. Pályázati kérelmek benyújtása a megjelenéstől számított kettő hét. **Szalkai Géza dr.**
mb. járási főorvos, Salgótarján

(1036)

Győr-Sopron Megyei Tanács Kórházának igazgatója, Győr pályázatot hirdet egy E. 117-es kulcsszámú **laboratóriumi alorvosi** állásra és egy E. 119-es kulcsszámú **segédorvosi** állásra a gyermekosztályon. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számítva 15 napon belül a Győr-Sopron megyei Tanács Kórháza igazgatójához, Győr, kell benyújtani.
Tamás Lóránd dr. igazgató-főorvos

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórháza, Nyíregyháza (1037)

Nyíregyházi megyei kórház igazgatója pályázatot hirdet:

FOGTECHNIKAI LABORATÓRIUM
Budapest, VIII., Baross utca 112
Vidékről is vállalja akrilát műanyag és az összes fogtechnikai munkák elkészítését

a) sebészeti osztályon E. 118. kulcsszámú **segédorvosi** állásra (bentlakás biztosítva); b) laboratóriumba E. 118. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. **Bankó László dr.** igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza Rendelőintézete, Mezőtúr (1038)

Pályázatot hirdetek egy 162/3. kulcsszámú, Mezőtúron megüresedett **körzeti orvosi** állásra. Illetmény a kulcsszámnak megfelelő 2050.– Ft alapbér, 300.– Ft tanyai pótlék és fuvarátalány. Lakásról a Tanács V. B. gondoskodik. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani. **Lápossy Kálmán dr.** igazgató-főorvos

(1039)

Pályázatot hirdetek az újszegedi 100 ágyas gyermekkórháznál nyugdíjazás folytán megüresedő **igazgató-főorvosi** állásra. Illetmény E. 103. kulcsszám alapján. Az állás március 1-én elfoglalható. Pályázók kérvényeiket a szükséges iratok csatolásával a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül küldjék be Szeged mj. város Tanácsa V. B. Egészségügyi osztályához. **Berkes Pál dr.** városi főorvos

(1040)

Pályázatot hirdetek a Nagykőrös városra való hatáskörrel egy E. 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra. Lakást biztosítani tudok. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket e hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül Nagykőrös Városi Tanács V. B. Egészségügyi osztályához, Nagykőrös kell benyújtani.

Mogán Béla dr. városi főorvos

(1041)

Pályázatot hirdetek a Bajcsy-Zsilinszky Kórház 1 fő E. 236. kulcsszámú **gyógymasszőri** állásra az utókezelő osztályon. A pályázatokat a Bajcsy-Zsilinszky Kórház igazgatóságának kell beküldeni. Illetmény folyósítása a 30/1957. Eü. M. sz. rendeletnek megfelelően. **Mester Endre** igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Ózd (1042)

Pályázatot hirdetek az ózdi Rendelőintézetnél megüresedett E. 131. kulcsszámú **röntgenszakorvosi,** egy ugyancsak E. 131. kulcsszámú **laboratóriumi szakorvosi,** továbbá egy szintén E. 131. kulcsszámú **sebész szakorvosi** állásra, mind a három határás. Alapfizetés + 30% veszélyességi pótlék. Az Ózdi Kohászati Üzemeknél megüresedett két E. 136. kulcssz. főfoglalkozású **üzemi orvosi** állásra. Lakás biztosítva, az állások azonnal betölthetők. Pályázati határidő a hirdetmény leközlésétől számított 15 nap. Pályázatok az Ózdi Városi Kórház igazgatójának címére nyújtandók be.

Major Kálmán dr. kórházigazgató-főorvos

Budapest Főváros IV. kerületi Tanácsa Károlyi Sándor Közkórház (1043)

Pályázatot hirdetek a Károlyi Sándor Közkórház orr-fülgége osztályán megüresedett **segédorvosi** (E. 119., segédorvos, szakképesítés nélkül) állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeket a megjelenéstől számított 15 napon belül kell a kórház igazgatójához benyújtani (Budapest, IV., Nyár utca 99). **Lazarits Jenő dr.** igazgató-főorvos

(1018)

A Körmendi Járási Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán megüresedett E. 118. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Szakképzetlenség esetén E. 119. kulcsszámú illetményt tudunk adni. Szolgálati szoba biztosítva van. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt kérvényeket a közzétételtől számított 15 napon belül – közszolgálatban állók a szolgálati út betartásával – hozzám kell benyújtani.

Remetei Filep Ferenc dr. kórházigazgató főorvos

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya, Komárom (1020)

Pályázatot hirdetek a Komárom megyei Kisbér községben elhalálozás folytán megüresedett TBC gondozó intézet **vezető főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása az E. 112. kulcsszám szerint 2200.– Ft alapfizetés és 30% veszélyességi pótdíj. A községi tanács egyelőre lakást nem tud biztosítani, ezért a nőtlen orvosok pályázata előnyös elsősorban. Pályázati kérelmeket a lap megjelenése után számított 15 napon belül a Komáromi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Osztályához kell megküldeni. **Jankura Iván dr.** járási főorvos

(1023)

A parádfürdői Állami Gyógyfürdőkórháznál megüresedett egy **rtg.-főorvosi** (E. 115.) állásra pályázatot hirdetek. A pályázati kérvények ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához nyújtandók be.

Komárom Járási Tanács I. sz. Kórháza, Szőny (1024)

Pályázatot hirdetek az E. 131. kulcsszámú **röntgen szakorvosi** állásra. Havi illetmény 1890.– Ft és egyéb pótlékok, továbbá a kórházi betegek vizsgálatáért havi 630.– Ft biztosítva. **Rácz Jenő dr.** igazgató

(1025)

Ózd Városi Kórház **vezetőszakácsi** állásra pályázatot hirdet. Képesítéssel rendelkezők kérvényüket, képesítési bizonyítványukat az Igazgatósághoz 15 napon belül adják be. Fizetés az E. 509. kulcsszámnak megfelelő.

Major Kálmán dr. kórházigazgató-főorvos

(1026)

A Hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet egy E. 115. kulcsszámú **laboratóriumi főorvosi** állásra. A laboratórium egyúttal a megyei közegészségügyi és járványügyi állomás laboratóriuma és ennek teendőit is ellátja. Az állás elnyeréséhez szükséges szakorvosi bizonyítvány és az eddigi működési bizonyítvány a pályázattal benyújtandó a kórház igazgatójához, a megjelenéstől számított 15 napon belül. **Fügi Károly dr.** igazgató-főorvos

Sikondai Éjjeli Szanatórium, Sikonda u. p. Magyarszék, Baranya megye (1027)

Pályázatot hirdetek kulcsszám nélküli **alorvosi** állásra. Személyi fizetés 2500.– Ft. Bentlakás kötelező, szolgálati lakószoba az intézetben biztosítva. Felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérem címemre megküldeni.

Schank László dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Mezőtúr

Pályázatot hirdetek a belgyógyászati osztályon megüresedett két **segédorvosi** állásra (E. 119. kulcssz.). Szakképzettség esetén a kinevezés az E. 118. kulcsszámra történik. Szakorvos részére 2 óra belgyógyászati és 1 óra laboratóriumi szakrendelés biztosítva van. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Takács László dr. kórházigazgató-főorvos h.

Fogászat!

HONT és VARGA fogtechnika

(VII., Damjanich utca 18) Telefon: 222—331

Ismét vállal megrendeléseket. Nívós munka.

Vidékre postafordultával.

Koraszülött-melegítő

(Couveuse)

110—220 V váltóáramra, automatikus hőkikapcsolóval és vízpárologtatóval

megvásárolható az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. Lebonyolítási Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24

A melegítő megrendelhető még az alábbi szaküzletekben is:

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10, V. Bajcsy-Zs. út 20 | DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79 | PÉCSETT: Széchenyi tér 2 | SZOMBATHELYEN: Bajcsy-Zs. út 5. | SZEGEDEN: Széchenyi tér 17 | MISKOLCON: Széchenyi u. 64

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. február 18. kedd.	István Kórház	délután 1 óra	*István Kórház orvosai*	*Hollósy Katalin dr.:* Lipophag granulomatozis. *Dénes János dr.:* Megacolon congenitum műtéti ellátásának lehetőségei. *Szócska János dr.:* Marószerek okozta nyelőcsőperforációk therápiája.
1958. február 18. kedd.	Kossuth-klub. VIII. Múzeum u. 7.	délután 7 óra	*TTIT Eü. sz. o. és TBC Szakcsoport*	*Petrányi Győző dr.:* Élménybeszámoló külföldi előadókörutamról.
1958. február 19. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem.	délután 6 óra	*Orvosegészségügyi Szakszervezet Szegedi Csoportja*	1. *Virágh Szabolcs, Szabó Rezső és Koller Katalin:* Nyitott Botall vezetékkel és aorta coarctatióval társult Eisenmenger komplexus serdülőkori esete. (Bemutatás.) 2. *Lózsa Albert:* A serumfehérjék eredetének tanulmányozása papírelektroforézissel. (Előadás.) 3. *Bán Éva:* A submandibularis regio nem dentális gyulladásai. (Előadás.) 4. *Szórády István:* Paralytikus ileus és bélatonia pantothensav kezelése a csecsemő- és gyermekkorban. (Előadás.)
1958. február 20. csütörtök.	Uzsoki u. Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	*Uzsoki utcai Kórház és a XIV. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Tudományos Köre*	1. *Prikkel Andor dr. és Köves István dr.:* Műtéti előkészítés és utókezelés korszerű elvei. Felkért hozzászóló: *Hertz Zsófia dr.*
1958. február 20. csütörtök.	János Kórház-Rendelőintézet, tanterem. XII. Diósárok 1.	délután 2 óra	*A Kórház Tudományos Egyesülete*	1. *Szigeti Pál dr. és Sassy-Dobray Gábor dr.:* Adatok a mellhártyagyulladás kérdés jelenlegi állásához (20 perc). 2. *Hárdi István dr.:* A modern psychotherapia módszerei és lehetőségei (20 perc). 3. *Imreh Gábor dr.:* Beszámoló az internacionális neuráltherápiai kongresszusról (15 perc).
1958. február 20. csütörtök.	M. Tud. Akadémia, felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9.	délután 3 óra	*MTA V. Osztály és TMB*	*Botár Gyula* „A szervbeidegzés változásai az életkorral, általános kísérletes behatásokkal és betegségekkel kapcsolatban a mellékvese-velőállomány beidegzése" c. doktori értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Ábrahám Ambrus,* az MTA lev. tagja, *Szentágothai János,* az MTA lev. tagja, *Kiss Ferenc,* az orvostud. doktora.
1958. február 20. csütörtök.	Fül-orr-gégeklinika. VIII. Szigony u. 36.	délután 6 óra	*Fül-orr-gége Szakcsoport*	*Pálfalvy László dr.:* Rosszindulatú orr-garat daganat. *Bodi Sándor dr.:* Stapes luxatio. *Szalkai Sándor dr.:* Lipoid proteinosis. *Gömöri Béla dr.:* Kiterjesztett chordektomiák. *Kárpát László dr.:* Csecsemőkori gyógyult orr-eredetű agyhártyagyulladás. *Szabon József dr.:* Hallójárat exostosis esetek. *Surján László dr.:* Tympano plastika esetek.
1958. február 20. csütörtök.	Orvosegészségügyi Szakszervezet, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután ½7 óra	*„Pavlov" Ideg-Elme Szakcsoport*	1. *Angyal Lajos dr.:* Beszámoló wieni és innsbrucki tanulmányútról. 2. *Huszák István dr.:* A schizophrenia kutatásának mai helyzetéről és problémáiról. 3. *Hajós Sándor dr.:* A bulbuspár és a fej dissociált elfordulásának diagnosztikai jelentősége.
1958. február 21. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Nagy Tibor dr.:* EEG alapismeretek. IV.
1958. február 21. péntek.	M. Tud. Akadémia, felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9.	délután 3 óra	*MTA V. Osztály és TMB*	*Rózsahegyi István* „A Caisson-betegségről" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Jeney Endre,* az orvostud. doktora és *Szabó György,* az orvostud. doktora.
1958. február 21. péntek.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	*Budapesti Orvostudományi Egyetem*	Előadások. 1. *Csaba György dr. és Törő Imre dr.:* Agar-kötési reactio a rák felismerésére szövetimmunitási vizsgálatok alapján. 2. *Duray Aladár dr.:* A Csaba—Törő-reactio értékelése a Gégeklinika anyagán. Vita. 3. *Pósalaky Zoltán dr. és Törő Imre dr.:* A spermiumok saválló anyaga és annak jelentősége. Vita.
1958. február 25. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Tbc Szakcsoport*	*Kalona László dr.:* Tanulmányúti beszámoló. *Lányi Miklós dr.:* Tüdőgyógyászati tapasztalatok Nyugat-Európában.

CORHORMON INJEKCIÓ

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 1 mg embrionális szívizom kivonatot tartalmaz.

Javallatok: A Corhormon fokozza a szívizomsejtek anyagcseréjét, működését és ellenállóképességét, roborálja a fáradt, beteg és sérült szívizomzatot. A Corhormon nem toxikus, ellenjavallat nincs.

SZTK terhére előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.

Csomagolás: 10×1 ml, 30×1 ml és 100×1 ml ampullát tartalmazó dobozokban.

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

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
2-580116 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

Pintér Miklós dr.: A szövettenyésztés segítségével elért újabb eredmények a gyakorlati víruskutatásban .. 217

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

O. Béládi Ilona dr. és **Kahán Ágost dr.:** Adenovírus izolálása pharingo-conjunctivális-láz eseteiből 224

Szűcs Zsuzsanna dr., Tiszai Aladár dr. és **K. László Ilona dr.:** N_1-Sulfanyl-N_4-n-butylcarbamid (BZ 55) acut hatása a serum cukor, K és anorganikus P szintjére cukorbeteg és egészséges embereken 227

KLINIKAI TANULMÁNY

Jancsin József dr., Kiss Ferenc dr., Hamar Zoltán dr. és **Gellért Zoltán dr.:** Adatok a mandulagümőkór klinikumához és terápiájához 229

RITKA KÓRKÉPEK

Gottsegen György dr.: Halálos haemolyticus krizis kezelt perniciosában 235

Boroviczény György dr., Lukits Edit dr. és **Benczur Gyula dr.:** Makroglobulinaemia Waldenstrőm és purpura hyperglobulinaemica (Waldenstrőm) esete 237

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Lombos Oszkár dr. és **Szőnyi László dr.:** A gyermekkori meningitis tuberculosa kezelésének eredményei modern antituberculoticumokkal 241

KAZUISZTIKA

Móritz Pál dr.: Chronicus thyreogén myopathia 245

Kovács Klára dr. és **Székely Olga dr.:** Subsepsis allergica Wissler gyógyult esete 248

Könyvismertetés 250

Hírek 252

Pályázati hirdetmények (borító 2. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **7.** szám 217—252 oldal Budapest, 1958. február 16

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

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Megyei Kórház Rendelőintézete, Zalaegerszeg (1056)

Pályázatot hirdetünk **felülvizsgáló főorvosi** állásra, fizetése 2450.– Ft + korpótlék. Hosszabb gyakorlattal és belszakorvosi képesítéssel rendelkezők jelentkezzenek. Pályázhat továbbá E. 131. kulcsszámú 6 órás röntgenszakrendelésre szakképesítéses **röntgenorvos,** díjazása havi 1890.– Ft, veszélyességi és 240.– Ft röntgenpótlék. Egyik pályázónak cserelakást biztosítunk: budapesti 2–3 szobás, összkomfortos lakásért Zalaegerszegen 3 szobás, összkomfortos villalakást, kerttel adunk. Másik lakásigényt később tudjuk kielégíteni.

Gulyás Lívia dr. rendelőintézeti igazgató

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórháza, Nyíregyháza (1055)

A nyíregyházi megyei kórházban megüresedett két osztályos **szülésznői** állás. Az állást elnyerni óhajtók okmányokkal felszerelt kérelmüket 1958. február 5-ig adják be a kórház igazgatójához. Lakást biztosítani nem tudunk. Illetmény: az E. 210. kulcsszám szerint.

Bankó László dr. igazgató-főorvos

(1053)

Csongrád megyei Tanács Kórháza, Szentes, igazgatója pályázatot hirdet: 2 fő szentesi **körzeti orvos** állásra. Az állás javadalmazása mindkét körzeti orvos állásnál E. 162/2. kulcsszám alapján havi 1950.– forint alapfizetés és 100.– körzeti orvosi pótdíj. Egyik körzeti orvos részére lakás is biztosítva van. 1 fő E. 236. kulcsszámú **gyógytornászi** állásra. Pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérjük megküldeni.

Bugyi István dr. igazgató-főorvos h.

Csornai Járási Tanács Kórháza, Csorna (1052)

Pályázatot hirdetek a Csornai Járási Tanács Kórháza sebészeti osztályán megüresedett E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Sebészszakorvosi képesítéssel bíró pályázók előnyben részesülnek és az E. 118. kulcsszám szerinti bérezésben részesülnek. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell a kórház igazgatójához benyújtani.

Szász János dr. igazgató-főorvos

Állami Kórház, Balatonfüred

Pályázatot hirdetek az Állami Kórháznál üresedésben levő E. 116. kulcsszámú **adjunktusi** állásra. Az állás elnyeréséhez belgyógyászati szakképesítés és kardiológiai jártasság szükséges. A pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, a kellően felszerelt okmányokkal hozzám nyújtsák be.

Debrőczi Tibor dr. igazgató-főorvos

(1051)

Pályázatot hirdetek a február hó 2-án megüresedő Várpalota II. ker. (Pétfürdő) **körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalmazása E. 161/3. kulcsszám szerint havi 2100.– Ft, plusz 100.– forint, s több kisebb megbízásból havi kb. 1000.– Ft. A meghirdetett körzeti orvosi álláshoz kétszobás összkomfortos kertes társasház van, mely azonnal elfoglalható. A pályázati kérelmeket szabályszerűen felszerelve a várpalotai Városi Tanács Kórháza igazgatójához kell benyújtani, a hirdetés megjelenése után 15 napon belül.

Patat Pál dr. kórházigazgató-főorvos

Budapesti Orvostudományi Egyetem (1031)

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetében megüresedett **docensi** állásra pályázatot hirdetek. A kinevezendő docensnek feladata lesz a fogorvostanhallgatók részére a gyógyszertani előadások és gyakorlatok tartása. Felhívom a pályázni óhajtókat, hogy képesítésüket, tudományos, irodalmi munkásságukat, oktatói tevékenységüket és egyéb érdemeiket bizonyító, valamint személyi adataikkal és a számlistában 1–12. alatt felsorolt okmányaikkal felszerelt kérvényüket a Budapesti Orvostudományi Egyetem Rektori hivatalához (Budapest, VIII., Üllői út 26. I. em.) nyújtsák be. Pályázati határidő: a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban való megjelenéstől számított 15 nap.

Gegesi Kiss Pál dr. rektor

MAGNOZON tabl.

Összetétele: 1 tabl. (0,67 g) 0,5 g magn. peroxyd. 25%-ot tartalmaz.

Javallatok: Hyperaciditás, gastritis, ulcus ventriculi et duodeni, enteritis, colitis.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 tablettát és 100 tablettát tartalmazó dobozban.

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

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

Ismerteti:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYITERMÉKEK GYÁRA

Budapest IV. Tó u. 1–3. * Telefon: 292–900

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 7. SZÁM 1958. FEBRUÁR 16.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8.
M. N. B. egyszámlaszám: 91.915, 272—48.

TOVÁBBKÉPZÉS

A Gyulai megyei Tanács Kórháza Laboratóriumának (főorvos: Pintér Miklós dr.) közleménye

A szövettenyésztés segítségével elért újabb eredmények a gyakorlati viruskutatásban

Írta: PINTÉR MIKLÓS dr.

A gyakorlati és elméleti víruskutatás az elmúlt évtizedben hatalmas lépésekkel haladt előre. E gyors haladás elsősorban a szövettenyésztés széleskörű alkalmazásának köszönhető. Szövettenyészeteket már a huszas években használták vírusok szaporítására és segítségükkel nem egy szép eredményt sikerült elérni, azonban e módszer a kultúrák gyakori bakteriális fertőződése következtében nem vált alkalmassá nagyszámú és sokirányú vizsgálatok elvégzésére. Az antibiotikumok felfedezése gyökeresen változtatott ezen a helyzeten, mivel használatuk a kultura tápfolyadékában megakadályozza az odakerült baktériumok szaporodását, ugyanakkor azonban az ott tenyésztett vírusokat néhány kivételtől eltekintve nem befolyásolja. A szövettenyésztés segítségével az eddigi talán legnagyobb eredményt *Enders* és munkatársai érték el 1948-ban, midőn sikeresen tenyésztették a poliomyelitis vírusát emberi szövetből készült kultúrában (1). E felfedezés nyomán az évtizedek óta lassan haladó poliomyelitis kutatás igen gyors fejlődésnek indult és a vírustenyésztés bevezetésével rövidesen sikerült kidolgozni a poliomyelitis vírus izolálásának, a szerológiai módszereknek, a vaccinakészítésnek gyors és aránylag olcsó eljárásait. Ezen eredményekkel az Orvosi Hetilap hasábjain is több dolgozat és referátum foglalkozott (2, 3, 4, 5, 6).

A szövettenyésztés alkalmazása termékenyítőleg hatott az egész víruskutatásra és ennek egyik eredménye, hogy a vírusbetegségek vizsgálata és diagnosztikája mindjobban bevonul a klinikai laboratóriumba és lassan kezd egyenrangú társa lenni a bakteriológiai diagnosztikának. Bebizonyosodott, hogy a vírusok túlnyomó része tenyészthető fogékony állati vagy emberi szövetekben és vizsgálatuk ilyen módon sokszor lényegesen könnyebb és olcsóbb, mint állatkísérletekben. Természetesen minden téren nem pótolhatja a tenyésztés az állatkísérletet. A tenyésztés elsősorban annak köszönheti nagy sikerét, hogy a vírusok jelentős csoportjai mikroszkóppal jól látható degenerativ elváltozásokat idéznek elő a fertőzött sejtekben, ezeket legtöbbször el is pusztítják, így tehát megfelelő módon elkészített szövetkulturában a vírus jelenléte cytopathogen hatása révén közvetlenül megfigyelhető. A tenyészthetőség és a cytopathogen hatás útján jutottunk adatokhoz olyan vírusokról, melyek állatokra nem pathogenek (morbilli, varicella stb.) és e módszerrel sikerült izolálni olyan vírusokat is, melyek létezéséről azelőtt nem is tudtunk.

Referátumunkban elsősorban az utóbbi időben megismert ECHO- és adenovírus csoportokkal foglalkozunk és röviden ismertetünk néhány, a vírustenyésztés segítségével elért egyéb gyakorlati eredményt.

ECHO-vírusok

A poliomyelitis vírus tenyésztésének módszere vezetett a ma ECHO névvel jelöl vírus csoport felfedezéséhez. Már 1950-ben *Robbins* és munkatársai (7), amidőn először számoltak be a poliomyelitis vírus izolálásáról szövetkulturában, közölték, hogy egyes székletből izolált cytopathogen ágensek nem neutralizálhatók a poliomyelitis egyik típusú immunsavójával sem. E törzsek egy részéről rövidesen kiderült, hogy a Coxsackie vírusok csoportjába tartoznak, a többi törzs hovatartozása azonban továbbra is tisztázatlan maradt. Ezt követően többeknek sikerült egészséges, valamint abortiv poliomyelitis vagy meningitis serosa tüneteit mutató egyénekből, túlnyomórészt gyermekekből hasonló vírustörzseket izolálni (8, 9, 10, 11, 12). Mivel nem

tudták az ismert vírusok egyik csoportjába sem besorolni, elnevezték őket „orphan" vagyis árva vírusoknak. Később, midőn egy bizottság külön foglalkozott e csoporttal, az „Enteric Cytopathogenic Human Orphan" vírusok névben egyeztek meg és e szavak rövidítéséből származik az ECHO-vírus elnevezés (13).

Az ECHO-vírusok legfontosabb biológiai tulajdonsága, hogy fogékony szövetből készült kultúrában a sejtek degenerációját, majd pusztulását idézik elő, tehát cytopathogen sajátossággal rendelkeznek. Ez a tulajdonság teszi egyedül lehetővé kimutatásukat, mivel a kísérleti állatok különböző fajaira teljesen apathogenek, bármely oltási módot alkalmazunk is. A cytopathogen hatás ember és majom szöveteiből készült kultúrában nyilvánul meg. A degenerativ folyamat a szövetdarab mellett kezdődik és centrifugálisan halad; a kötőszöveti sejtek (fibroblastok) érzékenyebbek a vírussal szemben, mint a hámsejtek. Érdekes módon a ma igen elterjedten használt és a poliomyelitis, valamint az adenovírusokkal szemben nagy fogékonyságot mutató HeLa ráksejt kultúrára az ECHO-vírusok csak mérsékelt károsító hatást gyakorolnak. Az egyes típusok emberszövet pathogenitásában nincs lényeges különbség, a majomszövet pathogenitásban azonban kifejezett eltérések nyilvánulnak meg a használt majom fajtájától függően.

Az izolált törzsek típusának meghatározása és emberi szérumok ellenanyagtartalmának vizsgálata neutralizációs próbával történik, mivel a tenyészethez adott immunsavó megvédi a homológ vírus károsító hatásával szemben a szövetet. A kultura folyadékába kerülő vírus ezenkívül antigénként használható a komplementkötési kísérletben is. A fenti módszerekkel az ECHO-víruscsoportnak eddig 14 típusát tudták elkülöníteni. Szerológiai rokonságot az ECHO-vírusok, valamint a poliomyelitis, Coxsackie- és más cytopathogen vírusok között (herpes, mumps, morbilli, varicella, adenovírus) nem sikerült kimutatni.

A vírusrészecskék átmérője 20 mμ körül van, bár a 10. típusnál az átmérőt 60—90 mμ-nak találták. Az ECHO-vírusok nagyságrendileg tehát a poliomyelitis és Coxsackie vírusokhoz állanak közel. Hasonlítanak e vírusokhoz abban is, hogy éterrel szemben ellenállók és nemcsak mélyhűtőben, de jégszekrényben, sőt szobahőn is aránylag hosszú ideig, hetekig-hónapokig megőrzik fertőzőképességüket. Antibiotikumok és szulfonamidok nem hatásosak velük szemben.

Az ECHO-vírusok különböző típusait változó arányban lehet izolálni egészséges egyének, elsősorban gyermekek székletéből. *Ramos—Alvarez* és *Sabin* (11) közleménye 1566 egészséges amerikai gyermek téli időszakban történt székletvizsgálatáról számol be. Néhány poliomyelitis és Coxsackie vírustörzs mellett 25, ezekkel nem azonosítható törzset izoláltak, melyek több szerológiai csoportba oszthatók és mai ismereteink szerint ECHO-vírusoknak tekinthetők. Egy másik laboratóriumban két éven keresztül havonként vizsgálták 136 hatévesnél fiatalabb gyermek székletét és ezen idő alatt 25-nél tudták az ECHO-vírus ürítését megállapítani (14). Az egész tanulmány alatt izolált összes enteralis vírusok 44%-a ECHO, 37%-a Coxsackie és 19%-a poliomyelitis vírus volt. A vírusizolálások 90%-a június—október időszakban történt. A megfigyelési időszak alatt észlelt rövid lázas betegségek *(minor illness)* és az ECHO-vírus ürítése között nem sikerült összefüggést kimutatni, a poliomyelitis vírus ürítése viszont szignifikáns gyakorisággal a fenti állapottal kezdődött. E vizsgálatok mások megfigyeléseivel együtt azt bizonyítják, hogy az ECHO-vírusok, ha átmenetileg is, gyakori lakói az emésztőcsatornának. Elterjedtségüket mutatják a szerológiai vizsgálatok is, melyek szerint e vírusokkal szemben ellenanyagok kimutathatók a gyűjtött vérből készült emberi gammaglobulinban és nagy gyakorisággal egyéni szérumokban is (10, 11, 13).

Már az első izolálások alkalmával felmerült azonban annak a lehetősége, hogy az ECHO-vírusok betegséget okozhatnak emberben. Több törzset sikerült ugyanis abortiv poliomyelitisnek és abakterialis meningitisnek diagnosztizált esetekből izolálni, melyeknél egyidejűleg nem lehetett kimutatni sem a poliomyelitis, sem a Coxsackie vírusok szerepét. Ezen esetek nagy részénél ugyanakkor az izolált vírussal homológ ellenanyagok megjelenését figyelték meg. Az első adatokat követő szélesebbkörű vizsgálatok alapján ma már biztosra vehető, hogy az ECHO-vírus 2., 3., 4., 5., 6., 7. és 9. típusa meningitis serosa-t és abortiv poliomyelitishez hasonló tünetcsoportot okozhat (13). A tünetek alapján (tarkókötöttség, láz, fejfájás, adynamia, reflexeltérések, emésztési zavarok, mérsékelt lymphocytás sejtszaporulat a liquorban) a fertőzés nem különíthető el a kezdődő poliomyelitistől és csak nehezen más eredetű vírusmeningitisektől (15). Bizonyos jellegzetességet jelent, hogy a vírust az esetek egy részében sikerül a liquorból izolálni, szemben a poliomyelitis és Coxsackie vírusokkal. Az izolálási kísérlet legeredményesebb a székletből, de megtalálható olykor a vírus a garatváladékban is. A kifejezett meningitis és a tünetmentes fertőzés között természetesen az átmeneti formák is gyakran előfordulnak és nem kétséges, hogy a gyermekek gyakori, elsősorban nyáron jelentkező rövid, lázas betegségeinek egy részéért az ECHO-vírusok felelősek.

Az ECHO-vírusok azonban nemcsak sporadikus fertőzéseket okoznak, hanem meningitis serosa járványokat is előidézhetnek. Amerikában és Svédországban több kiterjedt meningitis járványt (100—200 eset) írtak le, melyeknél ki lehetett mutatni az ECHO-vírus döntő szerepét. *Zeipel* és *Svedmyr* (17) 26%-ban, *Johnsson* és társai (18) 57%-ban, *Winkelstein* és társai (19) 68%-ban ECHO-6 vírust, *Lehan* és társai (16) 54%-ban ECHO-4 vírust izoláltak járványosan jelentkező meningitis serosa esetekből. A legjelentősebb szerepet, úgy látszik, a 6. típusú, esetleg a 4. típusú ECHO-vírus játssza a klinikai esetek előidézésében, a többi típus jelentősége csekélyebb. A fenti járványok során kisebb számban izoláltak még Cox-

sackie (főleg B csoportba tartozó) és elvétve poliomyelitis vírusokat is.

A poliomyelitis és az ECHO-vírus fertőzések esetleges kapcsolatára és külcsönhatására vonatkozóan még nem rendelkezünk olyan adatokkal, melyekből komoly következtetéseket lehetne levonni. A két fertőzés járványtana, az évszakos és korcsoportbeli előfordulás, a gyermekek gyakori látens fertőzése stb. nagyon hasonló. Klinikailag az elkülönítést az is megnehezíti, hogy manifest ECHO-fertőzések poliomyelitise járvány idején is előfordulnak. *Davies* és *Melnick* 69 nem bénulásos poliomyelitis eset 36%-ában ECHO-vírust találtak és csak 41%-ban poliomyelitis vírust; a többi Coxsackie vírus volt (12). *Kibrick* és társai (20) viszont tíz bénulásos „poliomyelitis" esetet ismertetnek, amelyeknél nem lehetett a betegséggel párhuzamosan a poliomyelitis elleni immunanyag felszaporodását kimutatni, székletükből azonban közelebbről nem identifikált, minden bizonnyal az ECHO csoportba tartozó vírust tudtak izolálni, melyekkel szemben az ellenanyagok kifejlődését is megfigyelték. Részletes klinikai leírást nem közölnek, csupán annyit állapítanak meg, hogy enyhe lefolyású fertőzések voltak. Figyelembe véve azt, hogy hasonló jellegű adatokat mások is közöltek (21, 22), feltételezhetjük, hogy egyes esetekben az ECHO-vírusok múló paresiseket is okozhatnak, melyeket nyári időszakban poliomyelitisnek diagnosztizálnak. Arra vonatkozólag, hogy e bénulások idegrendszeri vagy — a Coxsackie fertőzésekhez hasonlóan — izomeredetűek-e, nem rendelkezünk adatokkal.

Földrajzi elterjedtségük valószínűleg a legszélesebbkörű. Ahol rendszeres poliomyelitis vírus izolálási kísérletek folynak, szabályszerűen sikerül ECHO-vírust is időnként kitenyészteni. Magyarországon *Földes* (23) számolt be először poliomyelitis vírussal nem azonosítható cytopathogen törzsek izolálásáról, melyek — bár szerológiai azonosításuk még nem történt meg — valószínű az ECHO-csoportba tartoznak.

Az ECHO-vírusokban tehát, melyeknek szerepe és jelentősége még korántsem teljesen tisztázott, mai tudásunk szerint egy általában alacsony pathogenitású, gyermekekben gyakran előforduló, időnként sporadikusan vagy járványosan meningitis serosa-t vagy abortiv poliomyelitis tünetcsoportját okozó víruscsoportot ismertünk meg.

Adenovírusok

Az adenovírus csoport különböző szerológiai típusú, de hasonló biológiai tulajdonságú vírusok együttese. Először *Rowe* és munkatársai (24) izolálták műtétileg eltávolított emberi adenoidokból és tonsillákból, ezt követően sikerült kimutatni gyermekek és felnőttek heveny felsőlégúti hurutjából, valamint kötőhártyagyulladásokból (25, 26, 27). A különböző kutatók által egy időben izolált törzseket kezdetben eltérő módon nevezték (APC-, AD-, ARD-, RI-vírus), később azonban egy bizottság az adenovírus elnevezés mellett döntött és megegyezett a szerológiai típusok jelölésére vonatkozólag is (28). Az adenovírusok igen gyakori előfordulása és az izolálás aránylag egyszerű volta magyarázza, hogy azóta sok országban tudtak nagyszámú törzset izolálni, melyekkel ma már hatalmas irodalom foglalkozik. Magyarországon *Béládi* és *Kahán* izolálták az első törzseket 1956-ban pharyngo-conjunctivalis láz eseteiből (29).

A szövetkulturában tenyésztett adenovírus részecskék átmérője 80—120 mμ. 56 C fokon 30 perc alatt elpusztulnak, alacsonyabb hőmérsékleten azonban meglehetősen stabilak: 36 C fokon egy hét alatt, szobahőmérsékleten 2 hét alatt és 4 C fokon 3 hónap alatt fertőzőképességük nem csökken (30). A vegyhatás változásai pH 3,0 és pH 9,0 között alig csökkentik az adenovírusok titerét. Éterrel szemben ellenállók, ezért a vizsgálati anyag éterkezeléssel — a baktériumok és gombák elpusztítása révén — alkalmassá tehető a szövetkultura beoltására. A vizsgálatok a penicillint, streptomycint, terramycint, aureomycint és számos szulfonamidot hatástalannak találták az adenovírusokkal szemben in vitro (31).

Az adenovírusok antigénszerkezetét a csoportspecifikus komplementkötő antigén és a neutralizációs próbával kimutatható típus-specifikus antigén jellemzi (26). Egyetlen típussal történő fertőzés után emberben a többi típussal szemben is megjelennek a komplementkötő ellenanyagok. A közös csoport-antigén szakaszos centrifugálással elválasztható a vírusrészecskéktől, tehát solubilis antigénnek tekinthető. A típusmeghatározáshoz szükséges immunsavókat nyúlban állítják elő a szövetkultúra folyadék ismételt oltásával. A típusok meghatározása ezen savókkal szövetkulturában végzett neutralizációs próbával történik. Eddig 18 típust sikerült elkülöníteni, melyek néhány majomeredetű típus kivételével emberből származnak. A típusok a neutralizációs próbában általában élesen különböznek egymástól, bár kisfokú keresztreakciók előfordulnak.

Az adenovírusok legfontosabb és legjellemzőbb biológiai tulajdonsága — az ECHO-vírusokhoz hasonlóan — cytopathogen képességük, mivel egyedül e hatás segítségével tanulmányozhatjuk közelebbről e vírusokat. Az első izolálások műtétileg eltávolított és „in vitro" továbbtenyésztett emberi adenoidokból történtek, melyek a tenyésztés során a spontán degenerációhoz hasonló elváltozást mutattak. Ezen kulturák folyadékával sikerült a degenerativ hatást okozó tényezőt más típusú kulturákba is továbbvinni és így derült ki, hogy az adenoidok jelentős részében lappangó állapotban megtalálható e vírus. Ma már sokféle emberi és állati szövetből készült kulturában tudják tenyészteni az adenovírusokat, melyek — szemben más vírusokkal — a szövetkulturában szélesebb pathogen spektrummal rendelkeznek, mint az élő szervezetben.

Emberi embryonalis vagy felnőttekből származó szövetekből készült kulturában elsősorban a hámsejtek károsodása feltűnő. A degeneráció a beoltás utáni 3—5. napon jelentkezik a perifériás sejtek megduzzadásával, lekerekedésével, a mag

zsugorodásával. Ez a folyamat a sejt, majd 1—2 hét alatt a szövetdarab teljes pusztulásához vezet. Festett készítményben helyenként magzárványok és plasmazárványok láthatók. Kötőszöveti sejteket (fibroblast) tartalmazó tenyészetben a vírushatás sokkal lassabban fejlődik ki, az első elváltozások a beoltás után csak 1—2 hónappal észlelhetők. Olyan kulturákban, melyek mindkét sejtféleséget tartalmazzák, a cytopathogen hatás kezdetben izoláltan a hámsejtszigetekben nyilvánul meg, ugyanakkor a fibroblastok teljesen épek maradnak (31). Az adenovírusok sejt-tropizmusa és pathogenitása tehát ellentétes az ECHO-vírusokéval.

A HeLa ráksejt kultura igen jó „táptalaj" az adenovírusok számára. A sejtek pusztulása 2—3 nap alatt következik be nagy vírusmennyiség beoltásakor, magasabb hígítások alkalmazása esetén a lappangási idő néhány hétre is megnyúlhat. Érdekes és egyedülálló jelenség a pH gyors csökkenése az adenovírussal fertőzött HeLa kulturában. A többi vírusok esetében az a tapasztalat, hogy a fertőzött kultura tápfolyadéka a csökkent sejtanyagcsere következtében nem savanyodik olyan mértékben, mint a beoltatlané. Az adenovírussal fertőzött ráksejt azonban a normálisnál több cukrot használ fel, a savanyú lebomlási termékek (tejsav, piroszőlősav, ecetsav) felszaporodnak, ami az indikátort tartalmazó tápfolyadék színének gyors megváltozásában szemmel is jól látható (32).

Majomveséből készült kulturában szintén szaporodnak az adenovírusok, a cytopathogen hatás azonban később jelentkezik, mint az emberi szövetben (33). Nyúl és gyapotpatkány egyes szerveiből (vese, trachea, izom) készített kulturában is tenyészthetők (31).

Az adenovírusok fenti tulajdonságai elsősorban a víruskutató számára jelentősek, számos probléma és megfigyelés azonban érdekessé teszi ezt a víruscsoportot a klinikus és epidemiológus előtt is. Az első és legjelentősebb kérdés, amely felmerül az adenovírusokkal kapcsolatban, vajon milyen esetekből lehet-e vírusokat izolálni, milyen kórformákkal állanak etiológiai összefüggésben? Ha összegezzük az izolálásokra vonatkozó bő irodalmat, az adenovírusok előfordulási lehetőségeit a következő módon csoportosíthatjuk.

1. Gyermekek műtétileg eltávolított szájpadi és garatmanduláiban gyakran meg lehet találni az adenovírust. *Rowe* és társai (31) adatai szerint az izolálási arány adenoid esetében 57%, tonsilla esetében 39%. Felnőttekre vonatkozó bővebb adatok nem állanak rendelkezésre, de idősebbekből is lehet a vírust a már ismertetett közvetlen tenyésztési módszerrel izolálni. Az így izolált törzsek több mint 90%-a az 1., 2. és 5. típusba tartozik, elvétve sikerül csak egyéb típusokat izolálni (34). Azon egyének széruma, kiknek mandulája a vírust tartalmazza, homológ ellenanyaggal rendelkezik az izolált törzzsel szemben, sőt az ellenanyagot sokszor az eltávolított adenoid és tonsilla suspensiójából is ki lehet mutatni. Hogy ennek ellenére a vírust izolálni lehet, azt úgy magyarázhatjuk, hogy a kultura gyakori folyadékcseréje közben az ellenanyag kimosódik a szövetből és a sejtekben lappangó vírus újból aktiválódhat.

2. *Hilleman* és *Werner* izoláltak először adenovírust klinikai tüneteket mutató emberekből (25). Az általuk izolált 4. típusú adenovírust főleg katonai újonctáborokban járványosan fellépő heveny felsőlégúti hurutokból lehet nagy számban kimutatni. Több kutatócsoport nagyszámú szerológiai és vírusizolálási kísérletei alapján megállapították, hogy az amerikai, angliai és hollandiai újoncok között gyakori különböző légúti eredetű betegségek egy részéért a fenti vírus felelős (35, 36, 37, 38). A nem streptococcus és nem influenza-vírus által okozott hurutok 25—50%-ából lehet az adenovírust izolálni, túlnyomórészt a 4. típust, néha a 3. és 7. típust. A természetes és mesterséges úton fertőzöttek klinikai tüneteinek részletes analízise általában nem nyújt olyan támpontot, mely segítségével az adenovírus fertőzést klinikailag diagnosztizálni lehetne. A betegség legtöbbször exsudativ pharyngitis és rhinitis alakjában zajlik le, torokfájás, láz, rossz közérzet, fejfájás kíséretében. Az esetek felében észlelhető conjunctivitis és regionalis nyirokcsomó megnagyobbodás tekinthető talán a legjellemzőbb „adenovírus tünet"-nek. Az alsó légutak és a tüdő részvétele a folyamatban ritkábban szintén előfordul. Egyrészt tracheobronchitis és bronchiolitis, másrészt atípusos pneumonia léphet fel. Különösen az utóbbi kórkép előfordulása látszik jelentősnek, mivel ismeretesek a primér atípusos pneumonia etiológiájának tisztázására irányuló eredménytelen erőfeszítések. *Hilleman* és társai (36, 46) szerint a primér atípusos pneumonia nem egységes kórkép, egy részüket az adenovírusok okozzák (ebben a csoportban nem lehet a hideg- és MG streptococcus agglutinációt kimutatni), a másik csoportba tartoznak a hideg- és MG agglutinin pozitív esetek, melyek etiológiája továbbra is tisztázatlan.

A vírus izolálása a garat- és orrváladékból történik és csak a tünetek megjelenése utáni első 5 napon sikerül. Érdekes jelenség, hogy a 4. típusú adenovírust — amerikai adatok szerint — ritkán lehet polgári lakosokból izolálni. Lehet azonban, hogy ennek csak a kevésbé intenzív vizsgálatokban van az oka, amit az is bizonyítana, hogy a homológ ellenanyagot a nem katonaviselt felnőttek között is gyakran ki lehet mutatni.

3. Az adenovírus 1., 2. és 5. típusát sikerült változó arányban izolálni gyermekek orr- és torokváladékából, valamint székletéből (39). A vizsgált esetek főleg lázas pharyngitis-tonsillitis vagy lázas rhinitis képét mutatták. A négyévesnél fiatalabb gyermekek között lényegesen magasabb volt az izolálási arány, mint az idősebbeknél. Az adenovírus izolálása ezen gyermekkori megbetegedésekből azonban nem bizonyítja döntő módon minden esetben az etiológiai összefüggést az izolált kórokozó és a betegség között. A lázas, rövid lefolyású fertőzések ugyanis gyakoriak a gyermekek között és ugyancsak gyakori az adenovírus előfordulása is, tehát a véletlen együttes fellépés lehetősége nem ritka. A legfiatalabb gyermekkorban azonban nagy

százalékban kimutatták a homológ ellenanyagnak a betegséggel párhuzamos megjelenését és ez az adat a vírusizolálással együtt már bizonyítja a vírus etiológiai szerepét. A gyógyulás után viszont a vírus sokszor nem tűnik el a szervezetből, hanem a mandulákban és az adenoidban persistál és esetleg más fertőzés hatására ismét aktiválódik. A vírus persistálását a gyermekkori primér fertőzés után legjobban az bizonyítja, hogy a műtétileg eltávolított tonsillákból és adenoidokból ugyanazon típusokat lehet kitenyészteni, melyeket a gyermekek lázas felsőlégúti hurutjaiból izoláltak.

4. *Huebner* és munkatársai (26) 1953-ban adenovírust izoláltak egy klinikailag jellegzetes tünetcsoportról, melyet három fő tünetéről (pharyngitis, conjunctivitis, láz) pharyngo-conjunctivitis láznak neveztek. E tünetcsoport az irodalmi adatok tanúsága szerint már régebben ismeretes, azonban etiologiai tisztázatlansága következtében különböző nevekkel jelölték és valószínű, hogy ezen esetek egy részét más eredetű kórformákkal azonosították. Az utóbbi évek intenzív vizsgálatai, melyek során számos kisebb-nagyobb járványt, laboratóriumi és mesterséges fertőzést írtak le, nagyjából tisztázták a pharyngo-conjunctivalis láz klinikai és epidemiológiai sajátosságait. A lázas állapot 4—6 napig tart, mely alatt a hőmérséklet megközelítheti a 40 fokot, az esetek nagy részében pharyngitis, rhinitis és conjunctivitis észlelhető, elég gyakran a submandibularis nyirokcsomók duzzanata és ritkán kisfokú májnagyobbodás. A vérkép általában balratolódást mutat, kb. 10 000-es fehérvérsejtszámmal (40). (A betegség tüneteiről részletes képet adnak személyes megfigyeléseik alapján *Béládi* és *Kahán* az Orvosi Hetilap jelen számában megjelenő közleményükben.) A beteg egyénből a vírust a garat- és orrváladék, valamint a conjunctivamosófolyadék szövetkulturába oltásával lehet izolálni.

Halmozott fellépés esetén a kép jellegzetes kontakt járványt mutat. Elsősorban szorosabb közösségben élő emberek között (kórház, gyermekotthon, katonaság, stb.) szokott előfordulni, de valószínű, hogy az ún. uszodaconjunctivitisek egy része is ebbe a csoportba tartozik. Szezonális jellege nem kifejezett, nagy általánosságban azonban a tavaszinyári hónapokban fordul elő a legtöbb járvány. A mesterséges fertőzések tanúsága szerint a vírus behatolási kapuja a kötőhártya, a vírusnak a garatfalra juttatásával nem sikerült a jellegzetes klinikai képet előidézni (41, 42). Ugyancsak a mesterséges fertőzések során szerzett adatok, valamint a járványtani megfigyelések mutatnak arra, hogy a betegség létrejöttében komoly szerepet játszhatnak a fertőzés időpontjában a kötőhártyát érő mechanikus irritatiók. Ha a kísérleti vírusanyagot az alsó szemhéj áthajlási redőjébe cseppentették, a klinikai tünetek jóval ritkábban jelentkeztek, mint mikor a vírust vattatamponnal enyhén bedörzsölték a nyálkahártyába. Hasonló mechanikai hatások természetes körülmények között is előfordulhatnak (idegentest, uszodavíz, virágpor, ipari por) és izgató hatásuk, valamint a szem dörzsölése megkönnyíti a vírus behatolását (43).

A pharyngo-conjunctivalis láz eseteinek túlnyomó részét a 3. típusú adenovírus okozza. Ezt sikerült többek között a szegedi járványból is izolálni. Ezen a típuson kívül még a 7. típust, illetve ennek egyik variánsát, a 7'. típust izolálták a fenti kórképből (43, 44). Az adenovírus csoport többi tagjai közül az 1., 4., 5., 6. és 10. típust lehetett szórványosan a pharyngo-conjunctivalis lázból és follicularis conjunctivitisből kimutatni (43).

Még ma sem teljesen tisztázott a keratoconjunctivitis epidemica és az adenovírusok kapcsolata. A 3. és 7. típus által okozott megbetegedések nagy részében a cornea nem érintett és csak egyes — így a szegedi — járványokban figyeltek meg az esetek egy részében cornealis homályt és belövelteséget (44). A *Jawetz* és társai (45) által 1955-ben epidemiás keratoconjunctivitisből izolált 8. típusú adenovírus azonban, úgy látszik, szabályszerűen keratoconjunctivitist okoz. Ezt bizonyítja, hogy hét ilyen esetükből tudták a 8. típusú adenovírust izolálni és ugyanezen betegeknél kimutatták a homológ ellenanyagok egyidejű felszaporodását is. 25 keratoconjunctivitises betegnél a gyógyulás után a 8. típussal szembeni ellenanyagot mutattak ki, ugyanez csak két esetben sikerült uveitisben és herpeses keratitisben szenvedő betegeknél. A herpes vírus szerepe különben régóta ismert a keratitisekben, ezért feltehető, hogy a nem 8. típusú adenovírus által okozott esetekben a keratitis a herpes vírus által létrehozott felülfertőzés következménye.

5. Az eddig ismertetett kórképeknél egyik közös és jellegzetes tünet volt a nyirokmirigyek reakciója. A természetes és mesterséges fertőzéseknél egyaránt kimutatható a submucosus nyiroktüszők duzzanata a garatban és a kötőhártyában; utóbbi folyamat hozza létre a follicularis conjunctivitis képét. Hasonló módon gyakran tapasztalható a regionalis nyirokcsomók megnagyobbodása. Sikerült azonban adenovírust kimutatni a lymphoid rendszer általánosabb és súlyosabb betegségeiből is. *Rowe* és társai (31) 3. típusú adenovírust izoláltak Letterer—Siwe betegségben meghalt csecsemő mesenterialis nyirokcsomójából és egy Niemann—Pick-betegségre emlékeztető reticulo-endothelialis rendszerbetegségből. *Kjellén* (47) 3. és 5. típusú adenovírust izolált mesenterialis lymphadenitisben szenvedő gyermekek székletéből.

6. Megemlítjük még, hogy az adenovírus néhány típusát majmokból (vese, széklet) sikerült izolálni (48).

Az ismertetett kórképek tanulmányozása sok oldalról megvilágítja az adenovírus-fertőzések pathogenezisét. Ezen adatok kiegészítését szolgálták az önkénteseken végzett nagyszámú vizsgálatok. Említettük már, hogy tünetekkel járó fertőzést csak akkor sikerült előidézni, ha a vírust a conjunctivára juttatták, a garat és az orrnyálkahártya instillatiója legfeljebb a komplementkötő ellenanyagtiter emelkedésével járt. A sikeres mesterséges fertőzés tünetei lefolyásban és súlyosságban teljesen megegyeztek a természetes fertőzéssel, eltérés annyiban mutatkozott, hogy a pharyngo-conjunctivalis láz képe nemcsak a 3. típussal fer-

tőzötteknél, hanem az 1., 4. és 5. típussal történt fertőzésnél is kifejlődött. Homológ ellenanyag jelenléte a szérumban megakadályozza a betegség kifejlődését (41, 42).

Hővel és formaldehyddel inaktivált és intramuscularisan adott vaccina a beoltottak nagy százalékában neutralizáló ellenanyagok termelődését idézte elő és megvédte a beoltottakat a homológ vírussal történt fertőzéssel szemben (42, 49). Egy tájékoztató közlés szerint 16 000 újonc katona között, akik a 3., 4. és 7. típusú adenovírusból készült vaccinát kapták, 50%-kal csökkent az akut légúti fertőzések száma a beoltatlan kontroll-csoporthoz képest (50).

Az adenovírusok általános elterjedtségéről — hasonlóan más vírusokhoz — a lakosság szerológiai szűrővizsgálata adja a legbővebb adatokat. Az adenovírus típusok nagy száma miatt egyelőre csak a gyakrabban izolált típusokra vonatkozóan rendelkezünk átfertőződési adatokkal, azonban annyi már megállapítható, hogy e vírusok rendkívül elterjedtek a lakosság között. Gyermekkorban az 1. és 2. típus a leggyakoribb, 4—5 éves korra a gyermekek 50%-a találkozik e vírusokkal, a többiekkel szembeni ellenanyagok később mutathatók ki nagyobb százalékban. Különösen jellegzetes a 4. típusú ellenanyag hirtelen felszaporodása a 18. életév után.

Ha összefoglaljuk az adenovírusokkal világszerte végzett kutató munka eredményeit, a következőket állapíthatjuk meg. Az adenovírusok igen elterjedt, részben latens fertőzést, részben klinikai kórképeket előidéző kórokozók. Fontos szerepet játszanak a heveny felsőlégúti hurutok és a keratoconjunctivitis előidézésében és kórokozónak tekinthetők a pharyngo-conjunctivalis lázban.

Varicella és herpes zoster vírus

Éveken keresztül számosan kísérelték meg eredménytelenül vagy meg nem erősített eredménnyel a varicella és herpes zoster vírusának tenyésztését. Először azonban csak *Weller*-nek (51, 52) sikerült bizonyító értékű adatokat szolgáltatni e vírusok tenyészthetőségéről. Emberi szövetekből készült növekvő kulturát hólyagváladékkal oltott be és kb. egy hét után a tenyészetben focalis degenerációt, a gócok lassú terjedését és a széli sejtekben intranuclearis eosinophil zárványokat észlelt. A zárványtest megjelenése után a sejt elfajulása fokozódik és végül teljes desintegratiója következik be. Hámsejtek és fibroblastok egyaránt károsodnak. Jellegzetes tulajdonsága az így izolált vírusoknak, hogy igen szoros kapcsolatban állanak a sejtállománnyal, nem kerülnek a tápfolyadékba, mint a többi tenyésztett vírus, ezért továbboltásuk csak fertőzött sejtekkel, ill. a tenyésztett szövet dörzsölékével lehetséges. A gócok széli terjedése is arra mutat, hogy a sejtek fertőződése nem a folyadék segítségével, hanem kontakt úton történik.

Bár e vírusok tenyésztése és szövetkulturában történő vizsgálata közel sem olyan könnyű, mint más vírusoké, számos adathoz jutottunk tulajdonságaikat illetően. Ezek közül legjelentősebb, hogy mind a varicellából, mind a herpes zosterből izolált törzsek a szövetkulturában teljesen azonosan viselkednek és a szerológiai vizsgálatok is igen közeli rokonságukat, ill. azonosságukat bizonyítják.

Kanyaró vírus

A kanyaró vírusának laboratóriumi vizsgálata szintén csekély eredménnyel járt a legutóbbi évekig. Bár a tyúkembryóban sikerült a vírust szaporítani és passálni, jelenlétének megállapítása csak a bizonytalan eredményű majomoltással vagy gyermekek fertőzésével történhetett. Ezért volt jelentős *Enders* és *Peebles* (53) közlése, melyben a morbilli vírus sikeres izolálását és tenyésztését ismertették emberi szövetből készült kulturában. A vírustörzsek izolálása a betegség legkezdetibb szakaszában történt vérből és garatmosó folyadékból. Az első cytopathogen elváltozások egy héttel a beoltás után jelennek meg gócos formában. A gócokra legjellemzőbbek a sejtsyncytiumok, melyeken belül a sejthatárok eltűnnek és e sejtcsoportok 50—100 magvú óriássejteknek látszanak. A folyamat később teljes desintegratióba megy át. A magvakban változó nagyságú eosinophil zárványok és a chromatinállomány marginális elrendeződése figyelhető meg. A vírus elsősorban a hámsejteket károsítja, ezért a tenyésztés és a cytopathogen hatás megfigyelése emberi veséből és amnionból, valamint majomveséből készült kulturában a legeredményesebb. A vírus titrálása és a neutralizációs próba a cytopathogen hatás segítségével különösebb nehézség nélkül történik. A fertőzött kultura tápfolyadéka, mint antigén jól használható a komplementkötési próbában.

Rubeola vírus

Nem sokkal *Enders* és *Peebles*-nek a kanyaró vírus tenyészthetőségét közlő munkája után *Anderson* (54) hasonló eredményt ismertetett a rubeola vírusra vonatkozóan. Majomveséből és emberi embryonalis szövetből készült kulturában sikerült izolálnia és tenyésztenie egy a kanyaró vírushoz nagyon hasonló elváltozásokat okozó cytopathogen ágenst. A beoltott anyag rubeolás gyermek garatmosó folyadéka volt, a kitenyésztett vírus szintén óriássejteknek látszó sejtsyncytiumokat idézett elő a kulturában, azonban kanyaró-reconvalescens szérum nem neutralizálta, csak rubeolás gyermekek vérsavója.

Hepatitis vírus

Righstel és társai (55) közölték 1956-ban, hogy kilenc vírustörzset izoláltak hepatitises betegek véréből és székletéből. Az izolálás egy folyamatosan fenntartott emberi hámsejtkulturában történt, később a törzseket sikerült átvinni emberi amnion és HeLa sejtekre. A sejtek degenerációja az izolált törzsek hatására gócosan történik, zárványtestet és egyéb jellegzetes cytologiai elváltozást azonban nem figyeltek meg. A betegek reconvalescens sze-

ruma neutralizálja a vírust. Egy esetben hónapokkal a betegség kezdete után sikerült a vírust a vérből izolálni. Az izolált ágensek legjellemzőbb tulajdonsága hőresistentiájuk, 60 C fok 30 perc alatt nem inaktiválja őket.

A fenti megfigyelések természetesen további megerősítésekre szorulnak, a közölt adatok alapján azonban feltételezhető, hogy az izolált vírustörzsek etiologiai összefüggésben állanak a hepatitisszel.

Nyálmirigy vírusok

Ismeretes, hogy majmok és rágcsálók nyálmirigyeiből gyakran lehet egy látens állapotban levő vírust kimutatni, mely a nyálmirigyen belül óriássejtek és intranuclearis zárványtestek képződését idézi elő. E vírusok szigorúan fajspecifikusak, csak azonos fajú állatban passálhatók és generalizált fertőzést is okozhatnak. Emberben is régebb óta feltételezik egy ilyen vírus előfordulását, mivel a szövettani vizsgálatok tanúsága szerint csecsemők és fiatal gyermekek nyálmirigyeiben elég gyakran — egyes helyeken közel 30%-ban — meg lehet találni a jellegzetes óriássejteket és zárványokat. A generalizált megbetegedés, mely a belső szervek hasonló elváltozásaival jár, csecsemők között ugyancsak ismeretes. A kórokozónak tekinthető vírus első izolálása azonban csak 1956-ban sikerült egyszerre több laboratóriumban. *Smith* (56) vesecarcinomában meghalt csecsemő submandibularis mirigyéből és cytomegaliás zárványtest-betegségben meghalt csecsemő veséjéből, *Rowe* és társai (57) adenoidból, *Weller* (58) cytomegaliás zárványtest-betegségben szenvedő csecsemő vizeletéből izolálták a vírust. A cytopathogen tünetek kb. egy héttel a beoltás után jelentkeznek az emberi szövetből készült kulturában elfajulásos gócok formájában, melyek nagy számban tartalmaznak megnagyobbodott sejteket és ezeken belül amphotaer módon festődő intranuclearis zárványokat. A degenerativ folyamat lassan fejlődik, még 1—2 hónap múlva is vannak ép sejtek a kulturában. Passálással a szövetpathogenitás fokozódik. Az izolált vírustörzsekkel nem lehetett állatokat és tenyésztett állati szöveteket fertőzni. A neutralizációs próbák eredményei szerint egészséges egyének szérumaiban igen gyakran kimutatható ezen vírussal szemben ellenanyag.

Az emberi nyálmirigy vírusban tehát a herpes vírus és az adenovírusok után egy újabb lappangó állapotban előforduló vírust ismertünk meg. Egyelőre még csak mozaikszerű adatokkal rendelkezünk ezen emberi „vírus flóra" szerepére vonatkozóan, biztos azonban, hogy etiológiai és pathológiai szerepükről ismereteink még lényegesen bővülni fognak és nem lehetetlen, hogy a lappangó vírusok e csoportja további újonnan megismert tagokkal fog szaporodni.

E referátum keretei között csak azokkal a vírusokkal foglalkozhattunk, melyekről eddig csak nagyon keveset vagy semmit sem tudtunk. A szövettenyésztés segítségével elért eredmények természetesen nem szorítkoznak erre a körülhatárolt területre. Jelentősen könnyebb lett olyan vírusok és vírusbetegségek tanulmányozása, melyeket eddig csak költséges módszerekkel lehetett vizsgálni. Az új módszerek bevezetése nyomán lényegesen bővültek ismereteink olyan fontos elméleti kérdésekben, mint a vírusok szaporodása, a vírusok kémiai szerkezete és a rák-vírus probléma. Az eddigi eredmények nyomán azonban bízhatunk benne, hogy az utóbbi évek gyors fejlődése csak bevezetője egy még eredményesebb korszaknak.

IRODALOM: 1. *Enders J. F., Weller T. H., Robbins F. C.:* Science *109*, 85, 1949. — 2. *Ferencz P.:* Orv. Hetil. 978, 1954. — 3. *Ivánovics Gy.:* Orv. Hetil. 925, 1955. — 4. *Földes P.:* Orv. Hetil. 1429, 1955. — 5. *Pintér M., Ábrahám E., Rávnay M.:* Orv. Hetil. 393, 1956. — 6. *H. Sárfy E.:* Orv. Hetil. 869, 1956. — 7. *Robbins F. C., Enders J. F., Weller T. H., Florentino G. L.:* Am. J. Hyg. *54*, 286, 1951. — 8. *Riordan J. T., Ledinko N., Melnick J. L.:* Am. J. Hyg. *55*, 339, 1952. — 9. *Melnick J. L., Riordan J. T., Curnen E. C., Macral A. D.:* Fed. Proc. *12*, 454, 1953. — 10. *Steigman A. J., Kokko U. P., Silverberg R. J.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *83*, 200, 1953. — 11. *Ramos-Alvarez M., Sabin A. B.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *87*, 655, 1954. — 12. *Davis D. C., Melnick J. L.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *92*, 839, 1955. — 13. *Commitée on the ECHO viruses:* Science *122*, 1187, 1955. — 14. *Honig E. I., Melnick J. L., Isacson P., Parr R., Myers I. L., Walton M.:* J. Exp. Med. 103, 247, 1956. — 15. *Karzon D. T., Barron A. L., Winkelstein W., Cohen S.:* JAMA *162*, 1298, 1956. — 16. *Lehan P. H., Chick E. W., Doto I. L., Chin T. D. Y., Heeren R. H., Furcolow M. L.:* Am. J. Hyg. *66*, 63, 1957. — 17. *Zeipel G., Svedmyr A.:* Arch. Virusforsch. 7, 355, 1957. — 18. *Johnsson T., Jönson B., Lycke E., Wictorin B.:* Arch. Virusf. 7, 384, 1957. — 19. *Winkelstein W., Karzon D. T., Barron A. L., Hayner N. S.:* Am. J. Pub. Hlth. *47*, 741, 1957. — 20. *Kibrick S., Enders J. F., Robbins F. C.:* J. Immunology *75*, 391, 1955. — 21. *Hammon W. McD., Coriell L. L., Ludwig E. H., McAllister R. M., Greene A. E., Sather G. E., Wehle P. F.:* JAMA *156*, 21, 1954. — 22. *Duncan D., Peach A. M., Rhodes A. J.:* Canad. J. Pub. Hlth. *45*, 396, 1954. — 23. *Földes P.:* Magyar Mikrob. Társ. Kongr. 1957. (Előadás). — 24. *Rowe W. P., Huebner R. J., Gilmore L., Parrott R. H., Ward T. G.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *84*, 570, 1953. — 25. *Hilleman M. R., Werner J. H.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *85*, 183, 1954. — 26. *Huebner R. J., Rowe W. P., Ward T. G., Parrott R. H., Bell J. A.:* New Engl. J. Med. *251*, 1077, 1954. — 27. *Hilleman M. R., Werner J. H., Adair C. D., Dreisbach A. R.:* Am. J. Hyg. *61*, 163, 1955. — 28. *Enders J. F., Bell J. A., Dingle J. H., Francis Th., Hilleman M. R., Huebner R. J., Payne A. M.:* Science *124*, 119, 1956. — 29. *Béládi I., Kahán Á.:* Orvosi Hetilap — 30. *Ginsberg H. S.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *93*, 48, 1956. — 31. *Rowe W. P., Huebner R. J., Hartley J. W., Ward Th. G., Parrott R. H.:* Am. J. Hyg. *61*, 197, 1955. — 32. *Fisher Th. N., Ginsberg H. S.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *95*, 47, 1957. — 33. *Hartley J. W., Huebner R. J., Rowe W. P.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *92*, 667, 1956. — 34. *Rowe W. P., Huebner R. J., Bell J. A.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. *67*, 225, 1957. — 35. *Hilleman M. R., Werner J. H., Dascomb H. E., Stewart M. T.:* Am. J. Hyg. *62*, 29, 1955. — 36. *Hilleman M. R., Werner J. H., Dascomb H. E., Butler R. L.:* Am. J. Pub. Hlth. *45*, 203, 1955. — 37. *Rowe W. P., Seal J. R., Huebner R. J., Whiteside J. E., Woolridge R. L., Turner H. C.:* Am. J. Hyg. *64*, 211, 1956. — 38. *Zaiman E., Balducci D., Tyrrell D. A. J.:* Lancet 595, 1955. — 39. *Rowe W. P., Huebner R. J.:* Am. J. Trop. Med. Hyg. *5*, 453, 1956. — 40. *Parrott P. H., Rowe W. P., Huebner R. J., Bernton H. W., McCullough H. B.:* New Engl. J. Med. *251*, 1087, 1954. — 41. *Ward Th. G., Huebner R. J., Rowe W. P., Ryan R. W., Bell J. A.:* Science *122*, 1086, 1955. — 42. *Bell J. A., Ward Th. G., Huebner R. J., Rowe W. P., Suskind R. G., Paffenberger R. S.:* Am. J. Pub. Hlth. *46*, 1130, 1956. — 43. *Huebner R. J., Rowe W. P.:* Am. J. Oph-

talm. *43*, 22, 1957. — 44. *Ormsby H. L., Fowle A. M. C., Cockeram A.:* Canad. Med. Ass. J. *73*, 710, 1955. — 45. *Jawetz E., Kimura S. J., Hanna L., Coleman V. R., Thygeson P., Nicholas A.:* Am. J. Ophtalm. *40*, 200, 1955. — 46. *Dascomb H. E., Hilleman M. R.:* Am. J. Med. *21*, 161, 1956. — 47. *Kjellén L.:* Arch. Virusforsch. *6*, 45, 1955. — 48. *Rowe W. P., Hartley J. W., Huebner R. J.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *91*, 260, 1956. — 49. *Huebner R. J., Bell J. A., Rowe W. P., Ward Th. G., Suskind R. G., Hartley J. W., Paffenberger R. S.:* JAMA *159*, 986, 1955. — 50. *Huebner R. J.:* Pub. Hlth. Rep. *72*, 377, 1957. — 51. *Weller T. H., Stoddard M. B.:* J. Immunology *68*, 311, 1952. — 52. *Weller T. H.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *83*, 340, 1953. — 53. *Enders J. F., Peebles T. C.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *86*, 277, 1954. — 54. *Anderson S. G.:* Lancet 1107, 1954. — 55. *Righstel W. A., Keltsch R. A., Tekushan F. M., McLean I. W.:* Science *124*, 226, 1956. — 56. *Smith M. G.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *92*, 424, 1956. — 57. *Rowe W. P., Hartley J. W., Waterman S., Turner H. C., Huebner R. J.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. *92*, 418, 1956. — 58. *Weller T. H.:* idézi Huebner 50. ref.-ban.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének (igazgató: Ivánovics György dr. egyet. tanár) és Szemészeti Klinikájának (igazgató: Kukán Ferenc dr. egyet. tanár) közleménye

Adenovirus izolálása pharingo-conjunctiválisláz eseteiből

Írta: O. BÉLADI ILONA dr. és KAHÁN ÁGOST dr.

A szövettenyésztés fejlődése az elmúlt években az emberpathogen vírusok több új csoportjának felfedezésére vezetett. Egyik ilyen víruscsoport első tagjait sebészetileg eltávolított garat- és szájpadmandulákból tenyésztették ki (12). Kórokozó szerepük kiderült, mikor hasonló újabb törzseket izoláltak felső légutak nyálkahártyájáról olyan esetekből, amelyeket addig a tisztázatlan eredetű felső légúti megbetegedések csoportjába soroltak (8), és továbbiakat jellegzetes kötőhártya- és szaruhártya-gyulladások járványaiból (2, 6, 10), melyeknek kórokozóját addig szintén nem ismerték (3). E víruscsoportot az általuk okozott „adenopharyngo-conjunctivitis" kezdőbetűiről APC csoportnak nevezték, de ma az adenovírus csoport elnevezés az elfogadott. Valamennyi adenovírus közös antigenkomponenssel, az ún. vízoldékony („solubilis"), komplementkötéssel kimutatható résszel rendelkezik; specifikus vírusközömbösítő próbák segítségével azonban élesen elhatárolt típusok különböztethetők meg az adenovírus csoporton belül. Ez ideig e víruscsoport 18 típusa ismert. Az adenovírusok elterjedtségének és kórtani jelentőségének felmérése világszerte folyik és ezért a magyarországi adatok is érdeklődésre számíthatnak.

Módszerek

Szövettenyésztés

Az adenovírusok kimutatása emberi szövetből vagy nyúl-, majomvesékből készült szövetkulturákban történik. Mi a vírus-izoláláshoz HeLa sejtkulturákat alkalmaztunk. Ezen emberi méhnyakrák hámsejtjeiből készült szövettenyészetnek, a HeLa sejtkulturáknak alkalmazási területéről már jelent meg magyar nyelvű beszámoló (13).

HeLa sejt kultura: A HeLa sejtek tenyésztése 40%-nyi mennyiségben embersavót, 2%-nyi mennyiségben csirkeembriókivonatot és 58%-nyi mennyiségben Hanks'-oldatot tartalmazó tápfolyadékban, gumidugóval ellátott fekete vagy sárga csíkos jenai kémcsövekben történt. Ezeket a csőkulturákat 200 ml-es Collecsészében tenyésztett HeLa sejt kulturákból trypsinezéssel állítottuk elő. A tenyészeteket mindig 36 C fokon fektetve tartottuk. Csövenként az indulási sejtszám 40 000 volt. A tenyészeteket 48 órás korukban Hanks'-oldattal háromszor mostuk az embersavóban esetleg jelenlevő vírusközömbösítő ellenanyagok eltávolítására, ezután használtuk fel vírusizoláláshoz vagy neutralizációs próbákhoz. Ilyenkor tápfolyadékként az *Eagle*-féle (5) fenntartó folyadékot alkalmaztuk.

Nyúlvese kultura: Komplementkötési és neutralizációs próbákhoz szükséges nyúlsavók készítéséhez trypsinezett nyúlvese kulturákban tenyésztett típustörzseket használtunk. A trypsinezett nyúlvese kulturák készítésénél *Balducci* és munkatársai (1) leírása alapján jártunk el. Az aszeptikusan kivett vesékről csipesz segítségével leszedtük a cortexet, majd a cortex állományát kb. 2—3 mm-es darabokra vágtuk össze, a szövetdarabokat négyszer-ötször Hanks'-oldattal mostuk, majd a vesénként kapott cortex-darabokat 50 ml-es Erlenmeyer-lombikba helyeztük, ahová ezt követően 10 ml 0,25%-os Light trypsint mértünk. A lombikokat 37 C fokos vízfürdőbe szerelt rázógépbe helyeztük, 10 perc elteltével a cortex-darabokról a trypsin-oldatot leszedtük és helyébe friss 10 ml oldatot mértünk. Ezt az eljárást hétszer-nyolcszor megismételtük. Az így összegyűjtött trypsin-oldatot 4 C fokon jég között tároltuk. A cortex-darabokat 7—8 alkalommal mindig friss trypsinnel kezeltük. Az összegyűjtött trypsin-oldatot, amely a leemésztett sejteket tartalmazta háromrétegű gazeszűrőn megszűrtük, majd 1000 fordulattal 10 percig centrifugáltuk. A kapott üledéket Hanks'-oldattal háromszor mostuk 1000 fordulattal 10—10 percig centrifugálva. Utolsó mosás után az üledéket 100—150 ml tápfolyadékba vettük fel és 1 ml-ként kémcsövekbe mértük szét. A tápfolyadék ilyenkor 300 000—500 000 sejtet tartalmazott ml-ként. A kémcsöveket fektetve 36 C fokon inkubáltuk, 5—6 nap múlva tápfolyadékot cseréltünk. Összefüggő sejtréteget 12—14. napon kaptunk. Vírustenyésztésre ilyen idős kulturákat használtunk. Ezen kulturákban tápfolyadékként 70%-nyi mennyiségben Hanks'-oldatot, 20%-nyi mennyiségben 56 C fokon 30 percig inaktivált nyúlsavót és 10%-nyi mennyiségben lactalbumin hydrolysatot (5%-os törzsoldatból véve) alkalmaztunk.

Vírustörzsek

Az adenovírus 2., 3. típusait használtuk fel az izolált vírusok identifikálására. A típustörzsek passzálása HeLa sejt kulturában történt, a törzsek mikroszkóposan látható cytopathogen hatása alapján. Vírustitráláskor a vírusok tizes hígítási sorozatának 0,1 ml-vel oltottuk a HeLa sejt kulturákat. Sejtdegenerációt a vírus 10^{-3}—10^{-4} hígítása még okozott, vagyis az eredeti vírussuspensiónk 1 ml-e 1000, illetve 10 000 cytopathogen egységet (CPE) tartalmazott.

Neutralizációs próbák kivitele

Elkészítettük a vizsgálandó 56 C fokon 30 percig inaktivált savó felező hígítási sorozatát. Minden savóhígítás 0,3 ml-éhez 0,3 ml 300 CPE vírust adtunk, ezt összekevertük, majd a keveréket 37 C fokon 30 percig inkubáltuk. Ezután a keverékek 0,2—0,2 ml-ét HeLa sejt kulturákba helyeztük, majd 0,8 ml Eagle-féle tápfolyadékot mértünk minden csőbe. 36 C fokon fektetve tartottuk a csöveket és naponként mikroszkóposan vizsgáltuk.

Komplementkötés kivitele

Takátsy (14) által az influenza vírus komplementkötési vizsgálatánál alkalmazott módszert használtuk.

Antigénkészítés komplementkötési vizsgálathoz

Az izolált és a típustörzsek HeLa tenyészetét 36 C fokon 4—6 napig inkubáltuk, amíg a legtöbb sejt degenerálódott és leesett a kémcső faláról. Ilyenkor a folyadékot összegyűjtöttük, két-három alkalommal fagyasztottuk és felolvasztottuk, majd homogenizáltuk és centrifugáltuk. A supernatanst használtuk antigenként, a felhasználásig —15 fokon tároltuk.

Típussavó készítése

A típussavókat *Grayston* és munkatársai (7) által leírt módszer szerint nyulakban állítottuk elő. Trypsinezett nyúlvese kulturákban tenyésztett 2. és 3. típusú adenovírusnak 10 ml-vel intravénásan 2—2 db nyulat oltottunk, majd 10 nap múlva intraperitonálisan újabb 10 ml vírusanyaggal megismételtük az oltást. Az első oltást követő 3—4. héten megvizsgáltuk a nyulak savójának ellenanyagtartalmát. A típussavók általában az 1:512—1:1024 hígításig neutralizálták a megfelelő típustörzset.

Kötőhártya mosófolyadék gyűjtése

A kifordított felső szemhéjra 4—5 csepp Eagle-féle tápfolyadékot cseppentettünk, majd ezt üvegkapillárissal visszaszívtuk. A vett vizsgálati anyagot vagy frissen HeLa kulturákba oltottuk, vagy a felhasználás idejéig —15 C fokon tartottuk.

A vírusok izolálása és azonosítása

Szegeden 1956 áprilisától kezdve *Bell* és szerzőtársai (2) által pharingo-conjunctiváliss láz néven leírt kórképhez hasonló megbetegedések jelentkeztek és az év végéig 89 ilyen eset állott a szemklinika ápolása alatt. A legjellemzőbb és legállandóbb tünet a csomós kötőhártyának a szemhéjszéllel határos részén jelentkező petechia-sor volt, mely más heveny csomós kötőhártyagyulladásoktól megkülönböztette. A láz, mely a betegség kezdetén néha 40 C fokig is felemelkedett és a felső légúti hurut szintén jellemzők voltak a kórképre, de e tünetek csak az eseteknek kb. felében jelentkeztek. A fülelőtti nyirokcsomók megduzzadása még ritkább, de jellemző tünet volt. A klinikai kép annyiban különbözött a *Bell* által (2) leírt Washington környéki járványtól és annyiban hasonlított a torontóihoz (11), hogy az esetek 20%-ában a szaruhártyán néha egész felszínes, de néha subepitheliális és a Szegeden is endemiás keratoconjunctivitis epidemica jelenségeitől alig különböző kerek gócok jelentkeztek. A járvány Szegeden is főleg gyermekeket és fiatalokat betegített meg (az esetek 56%-a 20 évnél fiatalabb).

A járvány kezdetben a szemklinika elkülönítő osztályán terjedt, ahová az első két esetet heveny trachomával összetévesztve trachomások közzé vettük fel. Ezután a betegség gyógyuló trachomás betegeken is fellépett, akik Halberstaedter—Prowazek záradék pozitívok voltak. Ezeknél a betegség jelentkezését a mechanikus kezelés traumája segíthette elő. A járvány tetőpontját 1956 augusztusában és szeptemberében érte el és feltűnő volt, hogy az ezen idő alatt megbetegedettek valamennyien ugyanazt az uszodát látogatták. A strandidény megszűntével a megbetegedések csak sporadikusan jelentkeztek.

Augusztusban és szeptemberben 22 beteg kötőhártyájáról vírusizolálás céljából conjunctiva mosófolyadékot vettünk. A conjunctiva mosófolyadékokat HeLa sejt kulturákba oltottuk és a kulturákat naponkénti mikroszkópos ellenőrzés mellett 10—12 napig 36 C fokon tartottuk. Tápfolyadékcserét a 7—8. napon végeztünk. Két esetben az 5—6. napon sejtdegenerációt észleltünk. Ezeket a sejtdegenerációt okozó agenseket HeLa sejt kulturákban tovább tudtuk passzálni. Az így izolált két vírustörzs sejtdegenerációt okozó hatása a későbbi subkulturák során már 72—96 óta után láthatóvá vált.

A sikeres vírusizolálások forrását képező eseteink egyikéről, G.-ről meg kell jegyeznünk, hogy hetek óta helyi cortison-kezelés alatt állt endogen uveitis miatt és a klinikán fertőzte pharyngo-conjunctiváliss lázban szenvedő szomszédja. A másik vírustörzs izolálása W. conjunctiva mosófolyadékából történt. Mindkét betegtől a betegség első napján sikerült vizsgálati anyagot szereznünk. Mindkét beteg szaruhártyagócok-nélküli típusos pharyngo-conjunctiváliss lázban szenvedő gyermek volt.

Az izolált vírusok 0,03 ml-ével 1—2 napos és felnőtt egereket intracerebrálisan oltottunk. A vírusok egérpathogenitást nem mutattak.

Komplementkötési vizsgálatokat a 2. és 3. típusú adenovírussal immunizált nyulak savóival végeztünk. A vizsgálatok eredményét az 1. táblázatban foglaljuk össze.

1. táblázat

Komplementkötési vizsgálatok

Antigen	Vizsgált nyulsavó	
	2. típusú savó	3. típusú savó
G.-ből izolált vírus	128*	64
W.-ből izolált vírus	64	64
Normál antigen**	0	0

* Legmagasabb savóhígítás reciprok értéke, amely még 4 keresztes kötést adott.

** Normál antigenként HeLa sejt kulturák tápfolyadékát használtuk.

Neutralizációs próbákhoz szintén immun nyúlsavókat alkalmaztunk, amelynek eredményei a 2. táblázatban láthatók.

2. táblázat

Neutralizációs próbák

Virustörzs	Nyulsavó	
	2. típusú	3. típusú
Adenovírus 2. típus	1024*	0
Adenovírus 3. típus	0	512
G.-ből izolált vírus	0	256
W.-ből izolált vírus	0	256

* Legmagasabb savóhígítás reciprok értéke, ahol még teljes neutralizációt találtunk.

G. betegünktől, akinek conjunctiva mosófolyadékából az egyik vírust izoláltuk, sikerült a megbetegedése napján és 4 hét múlva a reconvalescens stádiumában is vért vennünk. Ezen páros savókkal végzett neutralizációs vizsgálatainkat foglaltuk összesze a 3. táblázatban.

3. táblázat

Neutralizációs próba G. beteg acut és reconvalescens stádiumában vett savóval

Virustörzs	G. beteg savó	
	acut stádium	reconvalescens stádium
Adenovírus 2. típus	0	0
Adenovírus 3. típus	0	128*
G.-ből izolált vírus	32	256
W.-ből izolált vírus	0	256

* A savóhígítás reciprok értéke.

Az eredmények megbeszélése

A járvány, melynek eseteiből a kötőhártyamosó folyadékot vettük, mind szemtüneteiben (a kötőhártyán petechia-sor a szemhéjszél mellett, csomóképződés, epitheliális szaruhártyagócok csak ritkán és felnőtteken), mind általános tüneteiben (lázas felső légúti hurut, lympho- és monocytosissal), mind járványtanában (főleg 20 év alattiak morbiditása, uszoda) a pharyngo-conqjunctivális láznak megfelelő volt. Az esetek elkülönítése trachomás vidéken inkább csak az utóbbi betegségtől okozott némi gondot, annál is inkább, mert biztosan trachomás betegeken is jelentkezett a mechanikus kezelés után 5—7 nappal jellemző pharyngoconjunctivális láz. A kötőhártya traumák jelentőségét a pharyngo-conjunctivális láz kiváltásában mások is kiemelték (11). A mechanikusan is kezelt trachomások osztályán fellépő heveny kötőhártyagyulladás-járvány régi, megoldandó problémát jelent.

A vírusok izolálása a járvány tetőfokán a *klinikán ápolt* 22 beteg kötőhártyamosó folyadékai közül csak kettőből sikerült. E két eset abban különbözött a többitől, hogy nem előzetes, klinikán kívüli gyógykezelés után nyertek felvételt, hanem egyik beteg megbetegedett nővérének kíséretében jelentkezett betegsége első napján, a másik pedig a klinikán fertőződött, ahol uveitise miatt hosszas lokális cortison-kezelés alatt állott és a mosófolyadékot a klinikai tünetek jelentkezésének első óráiban vettük. A korai mosófolyadék gyűjtés (2) és cortison-kezelés (4) mások szerint is javítja az izolálás esélyeit.

Az izolált vírusok a 2. és 3. típusú adenovírusok oltásával nyert specifikus nyúlsavóval egyaránt komplementkötést adtak, ami az *adenovírus-csoportba* való tartozásukat bizonyítja.

A tipizálást vírusközömbösítő vizsgálattal végeztük 2. és 3. típusú specifikus nyúlsavók segítségével; a savók specificitását bizonyítja, hogy az egyik típusra specifikus savó a másik típusú vírus sejtkárosító hatását még hígítatlanul sem gátolta. A két izolált vírus 3. típusú adenovírusnak bizonyult, mint ahogy a pharyngo-conjunctivális láz eseteiből mások is többnyire 3. típusú adenovírust izoláltak.

A vírus kórokozó szerepét bizonyítja, hogy egyik esetünkben páros savókkal végezve vírusközömbösítő vizsgálatot a beteg reconvalescens stádiumában vett savóban háromszoros titer-emelkedést kaptunk az acut stádiumban vett savó neutralizációs titeréhez képest.

Jawetz és munkatársai (10) felvetették annak lehetőségét, hogy a herpes vírus egyidejű jelenlétéhez kötött, a szaruhártyagócok megjelenése. Az izolálás forrását képező eseteinkben a szaruhártyán nem volt elváltozás és az egérpathogenitás hiánya a herpes vírus egyidejű jelenlétét *ez esetekben* kizárja.

Összefoglalás. 1956 augusztus és szeptember folyamán a Szegedi Orvostudományi Egyetem Szemészeti Klinikáján a városban járványos „pharyngo-conjunctivális láz" miatt 44 beteget ápoltunk. Ezen járvány ideje alatt vizsgált 22 conjunctiva mosófolyadékból két vírustörzset izoláltunk. A vírustörzsek izolálása HeLa sejt kulturában történt. Az izolált vírusok sem 1—2 napos, sem felnőtt egérre nem bizonyultak pathogennek. Az elvégzett komplementkötési próbák igazolták az izolált vírusok adenovíruscsoportba való tartozását. A típussavókkal beállított neutralizációs próbák segítségével sikerült megállapítani, hogy az izolált törzsek 3. típusú adenovírusok voltak. Az egyik vírusizolálás forrását képező beteg páros savójával vírusközömbösítő vizsgálatot végezve, az ellenanyagtiter-emelkedés a rekonvalescentia alatt az izolált vírus kórokozó szerepét igazolta.

IRODALOM: 1. *Balducci D., Zaiman E., Tyrell D. A. J.:* British J. of Exp. Pathology *37*, 205, 1956. — 2. *Bell J. A., Rowe W. P., Engler J. I., Parott R. H., Huebner R. J.:* JAMA *157*, 1083, 1955. — 3. *Cockburn T. A.:* Am. J. Ophthal. *38*, 476, 1954. — 4. *Cockburn T. A., Danielson R. W.:* Am. J. Ophthal. *38*, 486, 1954. — 5. *Eagle H.:* J. Exp. Med. *102*, 37, 1955. — 6. *Fowle A. M. C., Cockeram A., Ormsby H. L.:* Am. J. Ophthal. *40*, 180, 1955. — 7. *Grayston J. T., Johnston P. B., Smith M. E., Loosli C. G.:* J. of Inf. Diseases. *99*, 187, 1956. — 8. *Hilleman M. R.* and *Werner J. H.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. *85*, 183, 1954. — 9. *Huebner J., Rowe W. P.:* Am. J. Ophthal. *43*, 20, 1957. — 10. *Jawetz E., Kimura S. J., Hanna L., Coleman V. R., Thygeson P., Nicholas A.:* Am. J. Ophthal. *40*, 200, 1955. — 11. *Ormsby H. L., Fowle A. M. C., Doane F.:* Am. J. Ophthal. *43*, 17, 1957. — 12. *Rowe W. P., Huebner R. J., Gilmore L. K., Parott R. H., Ward T. G.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. *84*, 570, 1953. — 13. *Stuber A.:* Orvosi Hetilap *98*, 613, 1957. — 14. *Takátsy Gy.:* Kísérletes Orvostudomány *4*, 60, 1952.

+ AUTOKART +

rugónélküli SÉRVKÖTŐ, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. Fűzők és hasköték 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!

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

N_1-Sulfanyl-N_2-n-butylcarbamid (BZ 55) acut hatása a serum cukor, K, és anorganikus P szintjére cukorbeteg és egészséges embereken

Írta: SZÜCS ZSUZSANNA dr., TISZAI ALADÁR dr. és K. LÁSZLÓ ILONA dr.

I.

A szénhydrát-anyagcserét befolyásoló hormonok közül az insulin, a mellékvesekéreg egyes steroidjai (1) és egyesek szerint az adrenalin (2) a serum K-szintjének csökkenését idézik elő. Az insulin okozta serum K-szint csökkenéséért az irodalom részint a májban és az izomzatban létrejövő fokozott glykogen synthesist, részint pedig a cukorutilisatio fokozódását teszi felelőssé.

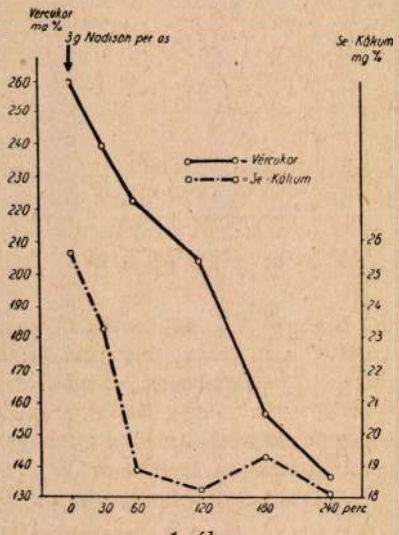
A BZ 55-nek (nadisan) hypoglykaemizáló hatásáról diabeteses betegeken már korábban meggyőződtünk (3) és megállapítottuk, hogy a nadisannak betegeink 71%-ánál jó therapiás hatása van. Ezután vizsgálat tárgyává tettük, hogy a BZ 55 hatására létrejövő vércukorszint változást hasonló ion-anyagcsere változások kísérik-e, mint az insulin okozta hypoglykaemiát.

Methodika: A vizsgált egyéneknek az éhgyomri vércukor, serum K és anorganikus P meghatározása után per os 3 g nadisant adtunk, majd 30, 60, 120, 180 és 240 perc múlva is meghatároztuk ezen anyagok vérszintjét. A vizsgálat alatt a betegek éheztek. A vércukrot *Schmőr* eljárásával (4), a serum K-t lángfotometriás úton és a se P-t Fishke—SubbaRow methodikájával (5) határoztuk meg.

A BZ 55-öt hatásosnak akkor tekintettük, ha a vércukor a kiindulási érték 20%-ánál nagyobb mértékben csökkent (3). A serum-K-szint változásnál a kiindulási értékhez viszonyítva ± 10%-nál nagyobb változást tekintettünk értékelhetőnek, mivel egészséges egyéneken előzőleg megállapítottuk, hogy a 4 órán át történő spontán serum K-szint ingadozás ± 10%-os határon belül mozgott.

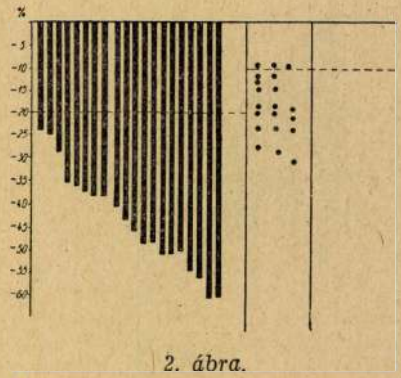
Beteganyagunkat 3 csoportba osztottuk:

1. 20 BZ 55-re reagáló diabeteses beteg;
2. 10 BZ 55-re nem reagáló cukorbeteg;
3. kontrollnak szolgáló 20 normális anyagcseréjű beteg.



1. ábra.

Eredményeink. A 20 BZ 55-re reagáló cukorbetegnél nadisan hatására egyenletesen kifejlődő minden esetben 20%-nál nagyobb, vércukorcsökkenés következett be, amint azt az első ábra szemlélteti.

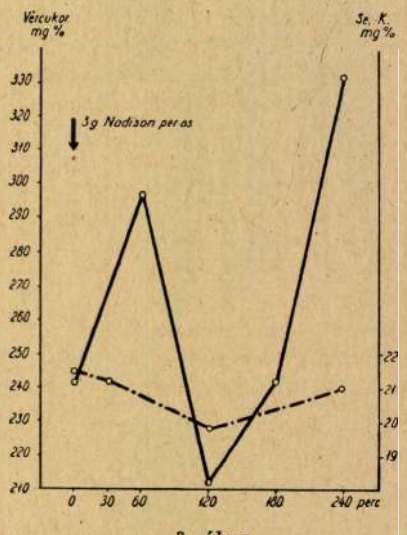


2. ábra.

A vércukorral parallel végzett serum-K meghatározások azt mutatták, hogy a 20 beteg közül 17-nél a serum-K csökkenése 10%-nál nagyobb fokú volt és csak 3 betegnél észleltünk 9%-os serum-K esést (2. ábra). A serum-K-szint csökkenése a vércukoreséssel parallel következett be.

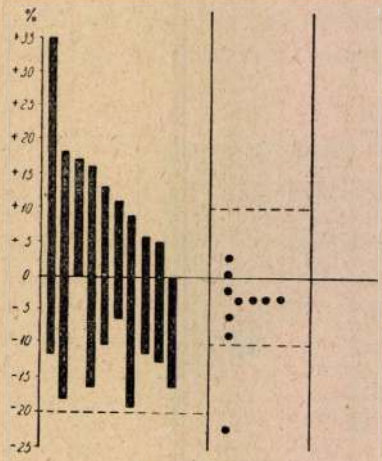
A 10 nadisanra nem reagáló cukorbetegnél klinikailag hatásos tehát 20%-nál nagyobb vércukorcsökkenés egyetlen esetben sem következett be. Ebbe a csoportba túlnyomórészt fiatal, labilis típusú cukorbetegek tartoznak (3. ábra).

Ezeknél a betegeknél jelentős serum-K-szint változás nem következett be, amint ezt a 4. ábra mutatja, az ingadozás, 1 kivételtől eltekintve, a ± 10%-os határon belül mozgott.



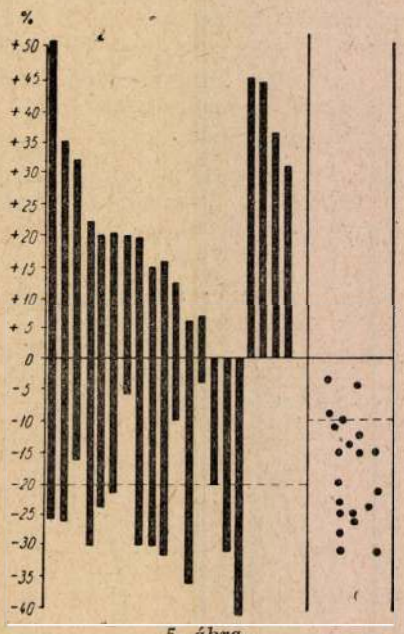
3. ábra.

A 20 normális anyagcseréjű beteg szolgált kontroll-csoportként. Az 5. ábrán látható, hogy a nadisan hatására a vércukor szélsőséges ingadozást mutat. Az esetek egy részében iniciális emelkedés előzi meg a vércukorcsökkenést (6. ábra), más esetekben a kezdeti vércukorcsökkenést a kiindulási érték fölé emelkedés követi.



4. ábra.

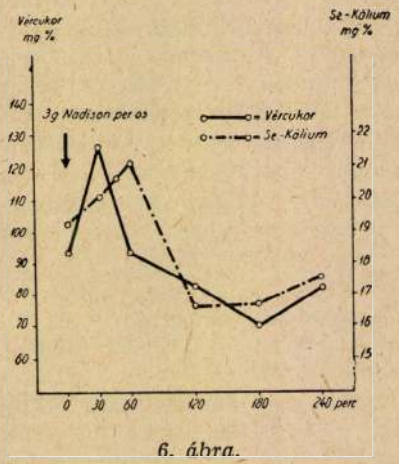
A 20 kísérlet közül csupán 3 esetben sikerült tartós vércukorcsökkenést elérni. Klinikai hypoglykaemiát egy esetben sem észleltünk. Amíg a jól reagáló cukorbetegeknél a vércukorcsökkenés óráról órára fokozódik, addig normális egyéneknél a széles határok között létrejövő vércukoringadozás a vércukrot szabályozó rendszer fokozott működésbe lépésére enged következtetni. A serum-K-szint nadisan hatására hasonlóan viselkedik, mint a jól reagáló diabeteses betegeknél. Az 5. ábrán látható, hogy a serum-K csökkenése 20 eset közül 17-nél haladja meg a 10%-ot.



5. ábra.

Mindhárom kísérleti csoportban a párhuzamosan végzett anorganikus P meghatározások eredményei azt mutatták, hogy egyik csoportban sem következett be a vércukor és serum-K változást követő szignifikáns serum-P eltérés.

Megbeszélés. Korábban *Mohnike* és *Bibergeil* (6) számoltak be normál kutyán D 860-ra bekövetkező serum-K és anorganikus P változásokról. Kísérleteikben a serum-K csökkenés a vércukorcsökkenéssel parallel következett be, a serum-P pedig iniciális csökkenés után jelentősen emelkedett. Mint számos (7, 8, 9) közleményből ismeretes, a glykogenszintézisnél K-ra van szükség. A BZ 55-ről és a D 860-ról több szerző kimutatta (10, 11, 12) állatkísérletekben, hogy fokozzák a máj glykogen tartalmát. A nadisanra reagáló cukorbetegeknél a vércukorcsökkenéssel parallel létrejövő serum-K csökkenést a májban történő fokozott glykogen synthesis és ezt követő glykogenappozició magyarázhatja. A nem reagáló cukorbetegeken — úgy látszik — a májban végbemenő glykogen synthesis nem fokozódik oly mértékben, hogy ez serum-K csökkenést hozhatna létre. A normális egyénen bekövetkező serum-K csökkenést is fokozott glykogenképzés magyarázhatja, annak ellenére, hogy a vércukorszint BZ 55-re jelentősen ingadozik, melyért feltehetően a mellékvese fokozott kompensáló reakciója lenne felelős. Állatokon kimutatták (13, 14), hogy sulfanylurea és IPTD nagy adagjai után kifejezett hyperglykaemia jön létre, amely adrenalektomiával kivédhető. Úgy látszik, hogy normális szénhydrátanyagcseréjű embereknél az általunk alkalmazott adagra hasonló jelenségek játszódnak le, melyek miatt tartós vércukorcsökkenés nem tud kifejlődni.



6. ábra.

A serum anorganikus P-szintben egyik csoportban sem következik be változás, ami azt látszik bizonyítani, hogy az alkalmazott nadisan-adag nem fokozza a periferiás glukose-utilizatiót.

Összefoglalás. Vizsgálataink alapján megállapíthatjuk, hogy N_1-Sulfanyl-N_2-n-butylcarbamid, BZ 55, jól reagáló cukorbetegeknél és normál embereknél jelentős serum-K-szint csökkenést idéz elő,

mely feltehetően a májban történő fokozott glykogensynthesissel van összefüggésben.

Ezúton köszönjük meg a Boehringer-gyárnak, hogy kérésünkre ismételten rendelkezésünkre bocsátottak BZ 55-öt.

IRODALOM: 1. *Sayers G.:* Physiol. Rev. 30:241, 1950. — 2. *Dury A.:* Endocrin. 53:564, 1953. — 3. *Tiszai A. és Szűcs Zs.:* Orv. Hetilap 21, 546, 1957. — 4. *Schmőr J.:* Klin. Wschr.. 33:449, 1956. — 5. *Fiske C. H.* and *SubbaRow J.:* J. Biol. Chem. 66:375, 1935. — 6. *Mohnike G. és Bibergeil H.:* D. Med. Wschr. 81:900, 1956. — 7. *Fenn W. O.:* Phys. Rew. 20, 377, 1940. — 8. *Danowski T. S.:* Am. J. Med. 7:525, 1949. — 9. *Magyar I., Sándor J. és Vágó E.:* Kísérletes Orvostud. 6:156, 1, 1956. — 10. *Bänder A. és Scholtz J.:* D. Med. Wschr. 81:889, 1956. — 11. *Beringer A. és Lindner A.:* Wien. Klin. Wschr. 68:316, 1956. — 12. *Miller W. L. jr. és Dulin W. E.:* Science 123:584, 1956. — 13. *Achelis J. D. és Hardebeck K.:* D. Med. Wschr. 80:1452, 1955. — 14. *v. Holt C., Holt L. és Kröner B.:* D. Med. Wschr. 80:648, 1955.

KLINIKAI TANULMÁNY

A Baja Városi Tanács Kórháza (igazgató: Burg Ete dr. kandidátus) Tüdőosztályának (főorvos: Jancsin József dr.) közleménye

Adatok a mandulagümőkór klinikumához és terápiájához

Írta: JANCSIN JÓZSEF dr., KIS FERENC dr., HAMAR ZOLTÁN dr. és GELLÉRT ZOLTÁN dr.

Az elmúlt négy-öt évtized során a gümős megbetegedések közül a tüdőgümőkór állott az érdeklődés középpontjában. Minden extrapulmonalis megbetegedés létrejövetelében a tüdők elsődleges megbetegedését keresték és azokat tüdőszövődménynek tekintették. Az idők folyamán ez a felfogás a gyakorlatban túlságosan egyoldalúnak bizonyult. Egyrészt egyes gümős megbetegedések keletkezését, ha meg is tudta magyarázni, a közvetlen összefüggéseket nem vizsgálta, másrészt ezt a gyakorlatban figyelembe nem vette és így nem is hasznosította. Ezen megbetegedések közé tartozik a mandulák és a nyaki nyirokcsomók gümőkórja.

Amikor *Gohn* az elsődleges gyermekkori gümős fertőzés anatómiai és patologiai jellegzetességeit leírta, már felismerte, hogy a primaer góc környéki nyirokcsomóival éppúgy keletkezhet a bőrben és a nyálkahártyán, mint a tüdőben, a hasban vagy a szervezet egyéb helyein. Ettől az időtől kezdve egymást érték a közlemények, melyek primaer complexust mutattak ki, egy-két esettel kapcsolatosan az emberi szervezet majd minden részében. *Stokes*, a Mayo-klinikáról, az első, aki nagyobb számban — 10 eset kapcsán — a bőrfelület primaer gümős fertőzéséről, legutóbb pedig *Miller* (18), 28 eset megfigyelésével, ugyancsak elsődleges bőr és nyálkahártya fekélyes folyamatról számolt be, 12 éven aluli gyermekeknél, melyeket 5 év alatt gyűjtött össze, fogász, szemész, sebész kollégákkal történt együttműködés segítségével. Ezekben az esetekben negatív tüdőlelet mellett, a tuberkulin-próbának pozitívvá válásával egyidőben a renyhe gyógyulást mutató fekély gümős természetére éppen a gyógyulást egyáltalán nem mutató regionalis nyirokcsomó hívta fel a figyelmet.

A „lübecki katasztrófa" alkalmával *Schürmann* és *Kleinschmidt* (31) megfigyelései bizonyították, hogy simultan primaer infekciók a szervezet különböző részeiben több helyen is keletkezhetnek. Ilyenkor, mielőtt az érzékenység kibontakozna, ugyanezt a reakciót észlelhetjük egyszerre több helyen, egy és ugyanazon időben. A 72 boncolt eset 78%-ában találtak elsődleges gümős gócot környéki nyirokcsomóval, a foghúson, a mandulákban és a középfülben, a tüdő és bél megbetegedésével együttesen vagy anélkül. Mindezek az észlelések arra mutatnak, hogy a mandulagümőkór elsődleges megeredésének helyét nem mindenkor kell szükségképpen a tüdőben keresni.

Az elmúlt húsz év folyamán egyre-másra jelentek meg olyan dolgozatok, melyek a nyaki nyirokcsomók gümős megbetegedését az orr-garat nyirokrendszeréből kiinduló fertőzés regionalis részének tekintik. Főként svájci szerzők, így *Schlittler* (25), *Oppikofer* (20), *Escher* (6), *Vetter* (29), *Wissler* (30) stb. törnek lándzsát amellett, hogy miután lymphomás betegeik manduláit 50—90%-ban gümősnek találták, a gümőkór behatolásának helyét a mandulákban, ill. az orr-garatűrben vélik megtalálni. E megállapítást azzal támasztják alá, hogy eseteikben a mandula-nyirokcsomó komplexus túlnyomóan egyoldalon jelentkezett, a nyirokcsomók a tonsillectomia után visszafejlődtek, más szervben gümős elváltozást kimutatni nem tudtak és végül betegeik túlnyomóan fiatalkorúak voltak, ami az elsődleges fertőzés szempontjából döntőnek látszik. Ezzel szemben kórboncnokok, mint *Gohn, Beitzke* (3), *Ruff* (22), *Hamperl* és *Wallis* (7), *Howard* (9), *Pagel* (21), *Berblinger* (4) stb. szerint a primaer mandulagümőkór ritka és csak azok az esetek minősíthetők elsődlegesnek, melyeknek boncolás alkalmával más szervben gümőkór nem mutatható ki.

Lényegesen kevesebb az ellentét a klinikusok és patologusok között a másodlagos mandulagümőkór kérdésében. A manduláik másodlagos fertőződése, a tüdőkből leggyakrabban sputogen vagy haematogen úton következhet be, a venae pulmonaleseken és a bal szívfélen keresztül. A gümős szórás következtében, ezekben az esetekben a regionalis nyaki nyirokcsomók épp úgy megnagyobbodhatnak, mint a primaer kompexus esetében. Elméleti szempontból megvan a lehetősége annak is, hogy a gümő-bacilus közvetlenül a mandulákból egészen a tracheobronchialis nyirokcsomókig eljusson. Valószínűbb azonban, hogy a fertőzés a truncus jugularison keresztül a vena subclavia, vena cava superior és a szíven keresztül juthat a tüdőbe [*Dieulafey, Chiari, Volland, Huebschmann* (10)]. A tracheobronchialis nyirokcsomókból a fertőzés, a klinikai megfigyelés szerint, ascendálóan is haladhat a paratrachealis, ill. a supraclavicularis nyirokcsomókba, anélkül, hogy állatkísérletben ezt a terjedési módot bizonyítani sikerült volna [*Sergent, Gaspar* (10)]. A gümős nyaki nyirokcsomók jelenléte tehát akár első, akár másodlagosan jött is létre, mindig a száj vagy az orr-garat nyirokszerveinek megbetegedésére utal [*Kallay* (14), *Kökény* (16), *Künstler* (17), *Réthi* (24)].

A gümős lymphomák, mint ismeretes, hosszú időn keresztül lokalizáltak maradhatnak, máskor a sajtos nyirokcsomók ellágyulva, süllyedéses tályoggá alakulhatnak át, hogy a bőrön áttörve, sipolyos formát öltsenek. A sokszor éveken keresztül gennyedző lymphoma fertőző forrásul szolgálhat a

környezet számára, ugyanakkor a szervezet szempontjából is állandó veszélyt jelent egy esetleges vér-nyirokúti szórás következtében. A tartós genynyedés pedig nemcsak a bőr gümős megbetegedésének, hanem más tuberculotoxicus és allergiás betegségek oka is lehet. Még a megnyugodottnak tűnő nyirokcsomók is, nagyságra és tapintási leletre való tekintet nélkül, hirtelen, látszólag banális behatások következtében növekedésnek indulhatnak és addig nem tapintott újabb nyirokcsomók tűnhetnek fel a nyak izmai között. Minden újabb nyirokcsomó megjelenése a folyamat fellobbanását vagy terjedését jelenti és azért indokolt evvel foglalkozni, mert a betegség évek hosszú során keresztül makacsul ellenszegül minden kezelésnek.

A mandulagümőkór felismerése nem jelent nehézséget azokban az esetekben, amelyekben az göbös, disseminált vagy miliaris formában jelentkezik, kifekélyesedéssel vagy anélkül. Ugyancsak nem okoz nehézséget a tumoros alak felismerése sem, miután kétes esetekben próbaexcisióval a kérdés legtöbbször eldönthető. Sokkal nehezebb a latens formák kórismézése, melyekben a mandulák vagy épeknek látszanak, vagy nem térnek el a banális idült gyulladástól. Az idült mandulagyulladás klinikai tüneteit a gyakorlatban a következők jellemzik:

1. pozitív csaplelet vagy gennyes exprimatum;

2. a mandulák feltűnő alak- és nagyságbeli eltérése és asymmetriás megjelenése;

3. azok rögzítettsége és a regionalis submandibuláris vagy cervicalis nyirokcsomók megjelenése;

4. a kórelőzményben szereplő lezajlott mandulabetegségek és olyan fennálló panaszok, melyek lappangó mandulagóc jelenlétére utalnak.

E panaszok között kell megemlíteni az ízületek és a gyomor részéről jelentkezőket, továbbá azokat az allergiás, toxikus vagy általános tüneteket is, mint hőemelkedés, izzadás, melyhez nem ritkán ideges panaszok, szédülés stb. csatlakoznak. Az említett panaszok és tünetek természetesen csak azokban az esetekben lehetnek kórjelzőek, ha egyéb megbetegedés kizárható.

A mandulagümőkór klinikumának és terápiájának vizsgálata céljából a bajai kórház tüdőosztályának 1946—55. évi beteganyagát dolgoztuk fel. A tüdő és más szerv gümős megbetegedése miatt ápoltakon 406 esetben történt tonsillectomia. A belgyógyászati és gégészeti leletek alapján a mandulák megbetegedése mellett, tekintettel voltunk a beteg kondiciójára és immunbiologiai állapotára, mert csak kompenzált beteget operáltattunk, lehetőleg láztalant és csak ritkán subfebrilis temperatura mellett. A kivett mandulákat minden esetben kórszövettani, a technikai nehézségek miatt korlátolt számban bacteriologiai és állatoltási vizsgálatokkal néztük meg. Ezekben a vizsgálatokban együttműködtünk a bajai kórház gégészeti *(Bánhidy, Fodor)* sebészeti osztályával *(Nánay)* és prosecturájával *(Cseh)*, továbbá az Országos TBC Intézet Bacteriologiai *(Szabó)*, Mikrobiologiai *(Kertay)* és Szövettani Laboratóriumával *(Kurucz, Vince)*. Mindnyájuknak ezúton fejezzük ki hálás köszönetünket.

A 406 eltávolított mandula közül 164 (40,4%) bizonyult gümősnek és 242 (59,6%) negatívnak. Beteganyagunk zömét a 16—24 éves korosztály

1. számú táblázat

	Tüdőkórformák	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	B_2	Más extrapulmonalis	Nem tbc.	Összesen
Pozitív köpet	Tonsilla tbc.	1		20	4	25		41	1					92
	Tonsilla + garatmandula tbc.			3		2		1						6
	Garatmandula tbc.			3										3
	Összes:	1		26	4	27		42	1					101
Negatív köpet	Tonsilla tbc.	4	1	18	4	18	2	2		2	2	4	3	60
	Tonsilla + garatmandula tbc.				1						1			2
	Garatmandula tbc.										1			1
	Összes:	4	1	18	5	18	2	2		2	4	4	3	63
	Összesen:	5	1	44	9	45	2	44	1	2	4	4	3	164

adja és a gümős mandulák legnagyobb számban ugyancsak ebből a korcsoportból kerültek ki. A kórformák közül, közel egyenlő számban találtunk gümős mandulát a disseminált (A. IV.), infiltrativ (A. VI.) és a fibrocavernás (A. VIII.) tüdőfolyamatokban. A gümős szájpadi és garatmandulák kórformák és köpetvizsgálat szerinti megoszlását mutatja az 1. számú táblázat.

Gümős mandulát pozitív köpetürítés mellett a legnagyobb számban a VIII., a VI. és a IV-es kórformákban találtunk. Hat esetben a tonsilla mellett a garatmandula is gümős volt. A IV.-es kórformában 3 esetben egyedül a garatmandulát találtuk gümősnek. Negatív köpet mellett viszont gümős volt a mandula a legnagyobb számban a IV.-es, a VI.-os, majd a II.es (bronchadonitis), az V.-ös (nodosus) tüdő és bizonyos extrapulmonalis folyamatokban (csont, vese stb.). Három esetben nem gümős beteg chronicus tonsillitissel került műtétre és a kivett mandula szövettani vizsgálata gümős sarjszövetet mutatott anélkül, hogy a későbbi belgyógyászati vizsgálat a szervezetben másutt gümős elváltozást talált volna. Néhány esetünk világosan bizonyította, hogy egészen kicsiny és korai tüdőelváltozás esetében már a mandulák gümős megbetegedésével számolhatunk. Kiterjedt sajtos elváltozást találtunk a mandulákban olyan vese és csont megbetegedésekben is, amelyekben nyilvánvalóan a gümős megbetegedés csak a véráram útján jöhetett létre. Vizsgálataink tehát felhívják a figyelmet arra, hogy a garatmandulák gümős megbetegedése önállóan vagy a tonsillákkal egyetemben nem tartozik a ritkaságok közé, s bizonyos esetekben nemcsak egy szerv, hanem egymástól elég távoli szervek egyidejű korai megbetegedésével, tehát a szervezet egészének megbetegedésével számolnunk kell. A gümőkór késői recidivájának jelentkezése esetén tehát ezt a tényt feltétlenül figyelembe kell vennünk.

A műtéti indikációkban a legnagyobb számban a garatűri elváltozások és a nyaki nyirokcsomók szerepeltek azok között a belgyógyászati tünetek és panaszok között, melyek alapján a mandulák eltávolítását elvégeztettük. Közvetlenül ezután a torok és mandulapanaszok mellett jelenlévő nyaki nyirokcsomók, majd az egyedüli torok- és mandula-panaszok következnek, minden egyéb tünet nélkül. Legnagyobb számban bizonyultak gümősöknek a mandulák a garatűri elváltozások, a nyaki nyirokcsomók, továbbá a garat- és mandula-panaszok mellett jelenlévő nyaki nyirokcsomók esetében.

Vizsgálat tárgyává tettük a gégészeti vizsgálat és indikáció alapján is a tonsillectomizált eseteinket és az ezek alapján eltávolított mandulák szövettani eredményeit.

Az indikációk között a legnagyobb számban a mandulák alaki elváltozásai szerepeltek és az ezek alapján eltávolított mandulákban találtunk leggyakrabban gümős megbetegedést. Ez után következtek azok az „egyéb elváltozások", amelyek ugyan kórosaknak bizonyultak, de ugyanakkor a fenti csoportok egyikébe sem sorolhattuk be azokat, pl. hurutos garat heges tonsillákkal, vagy vérbő garat szivacsos mandulákkal stb. A továbbiakban a legtöbb gümős leletet az olyan tonsillákban találtuk, amelyekből alaki elváltozás mellett vagy anélkül, váladék volt exprimálható. Végül feltűnő, hogy a chronikus tonsillitiseknek csak egyharmada, az elváltozást egyáltalán nem mutató manduláknak pedig több mint a fele bizonyult gümősnek. Mindezekből nyilvánvaló, hogy a gümős betegek tonsilláiban a gümőkór feltűnően gyakori, azonban ennek olyan sajátos tünete nincsen, melynek alapján biztosan kórismézhetnénk. Valószínűsíti azonban a mandulák gümős megbetegedését azok alaki eltérése, továbbá a nyirokcsomók jelenléte azokban az esetekben, amelyekben a fogak, a száj és garat, vagy más természetű megbetegedés kizárható, ugyanakkor a nyirokcsomókban a gümőkór jelei fennforognak.

2. számú táblázat

A mandulák szövettani vizsgálata	negatív	pozitív	összesen
1. Sine morbo	13	14	27
2. Váladék préselhető	39	18	57
3. Tonsillitis chronica	31	16	47
4. Pharyngitis	11	3	14
5. Alaki elváltozások	64	50	114
6. Egyéb elváltozások	72	36	107
7. 2 + 3	9	26	34
8. 3 + 5	3	3	6
Összesen :	242	164	406

Szükségesnek látszott éppen ezért beteganyagunkban vizsgálat tárgyává tenni a nyaki nyirokcsomók előfordulásának gyakoriságát. 1953—54. évben belgyógyászati vizsgálatban részesített 510 gümős esetből 140-ben találtunk nyirokcsomót az állszöglettől a kulcscsontig terjedő térségben. Ezek babnyitól galambtojás nagyságig váltakoztak, részben különállóan, máskor füzérszerűen helyezkedtek el, rendszerint fokozatosan kisebbedő nagyságban a nyakon, az állszöglettől vagy a tarkó-tájtól kiindulva egyik vagy mindkét oldalon. Mindössze néhány esetben fordult elő, hogy a nyirokcsomók a fül előtt és mögött, a tarkó-tájon vagy a kulcscsont feletti árokban körülírtan paquette-szerűen jelentkeztek. 457 pulmonalis esetből 104, 53 extrapulmonalisból 36 esetben tapintottunk nyirokcsomót, mely az összes esetek 27,4%-ának felelt meg. A belgyógyászati vizsgálattal, a lymphoma colli tbc-én (B_2) kívül a legtöbb nyirokcsomót a VI. és IV.-es kórformákban találtuk, legnagyobb számban két oldalon füzérszerűen helyezkedtek el.

A mandulák és nyaki nyirokcsomók szövettani eredményeinek megoszlását mutatja elhelyezkedés és kórformák szerint a 3. számú táblázat.

Az átvizsgált 56 nyaki lymphomás beteg közül 44 esetben talált a szövettani vizsgálat a nyirokcsomókban és 17 esetben a tonsillákban gümős sarjszövetet. A kórformák közül természetesen legnagyobb számban a B_2-ben, majd a VI-os és IV-es kórformákban volt gümős a nyaki nyirokcsomó. 5 esetben volt a mandulában vagy garatmandulában gümőkór kimutatható, a gümős nyaki nyirokcsomóval azonos oldalon a B_2-es kórformában. Három esetben mindkét oldalon a mandulában és garatmandulában, 1 esetben pedig egyedül csak a garatmandulában találtunk gümőkórt. Nyaki nyirokcsomó gümőkór esetében a mandulákban gümős sarjszövet számos esetben kimutatható nem volt, ezzel szemben előfordult, hogy a mandulákban gümőkórt találtunk anélkül, hogy azt a nyirokcsomók gyulladá-

3. számú táblázat

Kórforma	Esetek száma	Pozitív tonsilla			Pozitív garatmandula	Poz. tonsilla és garatmandula	Összes	Pozitív nyaki nyirokcsomó			Összes
		l.d.	l.s.	l.u.				l.d.	l.s.	l.u.	
II.	6			1			1	2	1		3
IV.	8			2	1	3	6	2	3	1	6
V.	3			1			1	1	1		2
VI.	9	1	1	1			3	2	4	1	7
VIII.	1		1				1		1		1
IX.	1							1			1
B_2	28			1	1	3	5	9	12	3	24
Össz.	56	1	2	6	2	6	17	17	22	5	44

sos megnagyobbodása kísérte volna. Eseteink kis száma nem engedi meg, hogy minden vonatkozásban helytálló következtetéseket vonhassunk le, azt azonban megállapíthatjuk, hogy tüdőgümőkór esetében a nyaki lymphomák 79%-ában, nyaki nyirokcsomógümőkórban pedig, amelyekben a tüdők gümős elváltozást nem mutattak, a nyirokcsomók 86%-ában talált gümős sarjszövetet a szövettani vizsgálat. Nyaki nyirokcsomógümőkórban 18%-ban, tüdőgümőkórhoz csatlakozó nyaki lymphomákban 30%-ban bizonyultak a mandulák szövettani vizsgálattal gümősöknek. Nyilvánvaló tehát az összefüggés a tüdők, a mandulák és a nyaki nyirokcsomók gümős megbetegedése között, a nyirokcsomók gümős megbetegedését azonban eseteink alapján csupán kórjelzőnek tekinthetjük.

A mandulák gyakori gümős megbetegedése miatt önként adódott az a gondolat, hogy a belőlük préselhető váladékot bacteriologiai vizsgálatnak vessük alá és ezzel egyrészt a betegség korai felismerését, másrészt a mandulagümőkórnak, mint fertőző forrásnak szerepét vizsgáljuk. 58 pulmonalis és extrapulmonalis gümőkóros beteg mandulájából préselt váladékból végeztettünk bacteriologiai vizsgálatot akképpen, hogy azt gégetamponra kenve tenyésztettük. A betegek a vizsgálat előtt gyógyszert nem kaptak. Mindössze 5 esetben kaptunk gümős tenyészetet (0,9%), de ezek között is kettőnél, más alkalommal levett gégetampon is Koch-pozitív volt. Bármilyen hibaforrással is dolgoztunk (leoltás, szállítással eltelt idő stb.), a pozitív esetek csekély száma azt bizonyítja, hogy a mandulák a külső környezet fertőzése szempontjából jelentős szerepet nem játszhatnak. Anélkül, hogy kétségbe vonnánk, nem tudjuk tehát megerősíteni azt a megállapítást, mely szerint a mandulákban, főként a kripták közelében elhelyezkedő gümős gócok könnyen törnek a felszínre és tartalmukkal a környezet számára jelentékeny fertőző forrásul szolgálhatnak [*Hasler* és *Weder* (8)].

A továbbiakban a mandulagümőkór korai felismerése céljából a biopsiás vizsgálatokat hívtuk segítségül és egyben ennek a vizsgálatnak értékét igyekeztünk a gyakorlatban megállapítani. Ugyanekkor ezt az eljárást használtuk fel arra is, hogy a mandulagümőkór gyógyszeres kezelésének eredményességét felmérjük.

100 esetben végeztettünk a mandulákból próbakimetszést és szövettani vizsgálatot. Eredményeink a következőképpen oszlottak meg:

próbakimetszések
száma: 100, ebből gümős: 24, nem gümős: 76,
tonsillectomiák
száma: 76, ebből gümős: 37, nem gümős: 39.

A mandulákból kimetszett szövetdarabkák tehát 24%-ban voltak gümősök, a próbaexcisio során negatívnak talált 76 mandulából pedig a későbbi eltávolítás során végzett szövettani vizsgálat 37 esetben (49%) tudott gümős sarjszövetet kimutatni. Ezek a számok tehát azt mutatják, hogy a próbaexcisio csak az esetek alig egy negyedében képes kideríteni a mandulában lappangó gümőkórt. A negatív próbaexcisiós leletek sem megbízhatók, hiszen a negatív eseteknek közel a felében volt gümős elváltozás a mandulában. Vizsgálataink alapján nyilvánvaló, hogy úgy a mandulák eltávolítása, mint a belőlük vett próbaexcisiós szövetdarabkák feldolgozása alkalmával nem mindig a beteg részlet kerül kórismézésre, miután sorozatos metszeteket a histologusnak nem áll módjában végezni. Tapasztalatunk szerint a mandulák szövettani vizsgálata alkalmával gyakrabban fordulnak elő olyan gümős elváltozások, melyek a mandulák állományában szétszórtan gócokban helyezkednek el, mint olyan nagyobb összefüggő sajtos területek, melyeket éppen kiterjedésüknél fogva amúgy is könnyebben sikerül kimutatni. Számos szerző [*Stiefel, Langraf, Rather* stb. (27)] véleményétől eltérően állítjuk, hogy a sorozatos metszetek készítésével sokkal nagyobb számban lehet a mandulákban gümős elváltozást kimutatni.

Tekintettel a gümőkór bovin-típusának fontos szerepére az alimentaris fertőzésben és így a mandulák és nyirokcsomók megbetegedésében, szükségesnek látszott vizsgálatainkat kiterjeszteni és típusmeghatározást végezni az eltávolított mandulákban és nyirokcsomókban. Ezen munkánkat az Országos Tbc. Intézet Bacteriologiai, Diagnosztikai és Mikrobiologiai Osztályának együttműködésével végeztük [*Szabó* (28), *Kertai* (15)]. A *Sigurdson* (15) által is közölt régebbi magyar statisztika szerint a nyaki nyirokcsomókból 6,2%-ban, ujabban pedig *Jeppesen* (12) mandulagümőkórban 38,5, *Mitchel* (8) 76%-ban, gümős nyaki nyirokcsomógümőkórban pedig 90%-ban tudott bovin-típust kimutatni és kitenyészteni.

Anyagunkból leoltott 56 tonsillából és nyirokcsomóból 23 tenyészetet sikerült kapnunk (41%). Ezen 23 tipizált törzsből 61% human típusúnak és néhány átmeneti formát leszámítva, 39% bizonyult bovin-típusúnak. Miután ebben a csoportban feldolgozásra került beteganyagunk főként a mezőgazdaságban foglalkoztatottak köréből került ki, a bovin-típus által okozott

fertőzésnek márcsak azért is fontos szerepet kell tulajdonítani, mert a vizsgálatok során kiderült, hogy betegeink 47,8%-a a tejet nyersen fogyasztotta, vagy a bovin-fertőzésnek egyéb vonatkozásban ki volt téve.

A továbbiakban vizsgálat tárgyává tettük az antituberculotikus kezelés hatását a mandulagümőkórra. Gümős nyaki lymphomák miatt eltávolított mandulákban gyakran a szövettani vizsgálat nem tud gümős elváltozást kimutatni, ezért több szerző azt a nézetet vallja, hogy a gümőbacilus képes a sérült epithelen keresztül vándorolni anélkül, hogy a mandulákban szöveti elváltozást idézne elő [*Bartel* (2), *Rüedi* (23) stb.]. Mások viszont a mandulagümőkór spontán gyógyulásáról beszélnek [*Arold* (1), *Kaiser* (13), *Jathe* (11) stb.] és azt jóindulatú megbetegedésnek tartják. Ezt a kérdést is tisztázni kívántuk akkor, amikor a próbakimetszéssel gümősnek talált mandulákat antituberculotikus gyógyszeres kezelés után eltávolítva szövettani vizsgálatnak vetettük alá. Hasonló módon vizsgáltuk olyan betegek manduláit is, akik előrement antituberculotikus gyógyszeres kezelésben részesültek és csak azután kerültek műtétre. Ezekben az esetekben ugyanis a mandulákban lappangó gümős elváltozások viselkedése a gyógyszeres kezelés hatásosságának fokmérője.

Vizsgálataink alkalmával antituberculotikus kezelésben részesült 44 beteg. Ezek közül elegendő gyógyszert kapott 33 beteg, 6 betegnél pedig gümőkórra pozitív próbaexcisiós lelet mellett, a közbejött akadályok miatt, tonsillectomiát nem végezhettünk. A gyógykezelés kapcsán felhasznált gyógyszermennyiség egyetlen gyógyszer alkalmazása esetén, streptomycinből és INH-ból 30 g, PAS-ból 1500 g, kombinált streptomycin-INH adása esetén, mindkettőből legalább 20 g, streptomycin-PAS esetén 25, ill. 900 g, ugyanennyit adtunk az INH-PAS kombinációban, vagy amikor mindhárom gyógyszert együttesen alkalmaztuk. Eseteink a következőképpen oszlottak meg: gümős próbaexcisiós lelet után eltávolított mandulákban a szövettani vizsgálat gümőkórra pozitív volt: 9 esetben,

negatív volt: 6 esetben,
pozitív volt: 12 esetben, amikor próbakimetszés nem történt,
összesen: 27 eset.

A fentiek szerint tehát 27 esetből a műtét után sorozatos metszetekkel végzett szövettani vizsgálat 21 esetben gümőkórra pozitív, 6 esetben pedig negatív eredményt adott. Az esetek kis száma ellenére is megállapítható, hogy a gyógyszeres kezelés a mandulákban levő gümős elváltozást azok többségében nem befolyásolta.

Számos svájci szerző [*Schlittler* (25), *Escher* (6), *Vetter* (29), *Hasler* és *Weder* (8)] szerint a mandulák eltávolítása, főként fiatal betegeken és korai esetekben a lymphomák gyógyulását kedvezően befolyásolja. Más szerzők viszont, mint *Wissler* (30), *Sprenger* (26), tartós eredményt ettől nem látnak, sőt *Christ* (5) és *Wissler* a tuberculosis exacerbatiójától tartanak. Ezeket a kérdéseket vizsgálva, az antituberculotikumok és a tonsillectomia hatását a lymphomák gyógyulásában csak úgy ítélhetjük meg tárgyilagosan, ha figyelembe vesszük azt a gyógyszermennyiséget, melyet a kezelés során adtunk és tekintettel vagyunk arra a kórformára is, mellyel együttesen a lymphomák kifejlődtek. Tekintettel kell lennünk tehát a nyirokcsomók lokalizált vagy generalizált formáira és olyan szempontokra is, mint a friss vagy régi sajtos folyamatok, sipolyképződéssel vagy anélkül, továbbá előrement sugaras kezelés stb., melyek a gyógyulás szempontjából nem elhanyagolhatók. Ezeknek a vizsgálatoknak eredményét szemlélteti a

4. számú táblázat

Kórforma	Esetek száma	Mandula eltávolítás a kezelés				Műtét után nyirokcsomó változás		Gyógyszeres kezelésre		
		előtt	elején	közben	végén	van	nincs	változatlan	jav.	gyógy.
II.	6	1	2	2	1	2	4	2	3	1
IV.	8	2	3	2	1	1	7	1	6	1
V.	3		2		1		3	1	2	
VI.	9	1	5	1	2	1	8	3	6	
VIII.	1		1				1		1	
IX.	1	1					1		1	
B_2	28	6	12	5	5	1	27	6	21	1
Össz.	56	11	25	10	10	5	51	13	40	3

A táblázatban szereplő 56 esetből 11-ben a mandulákat már vizsgálataink megkezdése előtt azért távolították el, mert olyan panaszokat okoztak, melyek a műtétet indokolttá tették. Ennek ellenére a nyirokcsomók tovább növekedtek annak bizonyítékaként, hogy a mandulák eltávolítása azokat egyáltalán nem befolyásolta. Hasonlóképp bírálhatjuk el azokat az eseteket is, melyekben a mandulák eltávolítása a gyógyszeres kezelés elején vagy közben történt. Azokban az esetekben pedig, melyekben a műtét a gyógyszeres kezelés végén történt, magának a beavatkozásnak csak csekély jelentőséget lehet tulajdonítani és az esetleges javulás inkább a gyógyszeres és egyéb kezelés, mintsem a tonsillectomia javára írható. A táblázat szerint a gyógyszeres kezelés még azokban az esetekben sem volt eredményes, melyekben a felhasznált gyógyszermennyiség alapján tehát leszögezhetjük, hogy a tonsillectomia eseteinkben a nyaki nyirokcsomók visszafejlődésére hatással nem volt és a nyaki lymphomák kezelésében az antituberculotikumoktól csak átmeneti javulást, de tartós eredményt nem várhatunk. Sohasem vezetett a tonsillectomia közvetlenül a gümős folyamat fellángolásához, továbbá idősült gümős megbetegedések aktiválódása vagy szórás a mandulákból azok eltávolítása következtében nem fordult elő.

A mandulagümőkór megjelenési formája és kórlefolyása szempontjából fontos annak eldöntése,

miként illeszkedik az be a szervezet egészének gümős megbetegedésébe. Önálló kórképként kell kezelnünk, vagy csupán metastasisként? Vizsgálataink alapján megállapíthatjuk, hogy a mandulagümőkór eseteink többségében a szervezetben lappangó vagy manifest folyamat sputogen, ill. lymphohaematogen szórásaként jelentkezik, anélkül, hogy lefolyásában a szokványos idült gümőkór tüneteitől lényeges eltérést mutatna. Egy-két ritka esetünktől eltekintve, melyekben kifejezetten uralta a kórképet, lefolyásában inkább tünetszegény és csak ritkán jelentkezik heveny formában. Jelenlétét csak bizonyos tünetek, továbbá a nyaki nyirokcsomók gyulladásos megnagyobbodása teszi valószínűvé. Rejtőzhet a gümőkór a tökéletlenül eltávolított mandulák visszamaradó csonkjában is. A szervezet immunbiológiai egyensúlyának felborulása a régi és addig lappangó gümős mandulafolyamat aktiválódását okozhatja, a környéki nyaki nyirokcsomók gyulladásával. Ez az állapot valamely interkurrens megbetegedés vagy annak a gümős alapfolyamatnak fellángolása következtében is létrejöhet, melyhez a mandulagümőkór csatlakozott. Manifestálódhat a mandulagümőkór az alapfolyamat gyógyulása után is és ha ezt vizsgáló eszközeink fogyatékossága miatt kimutatnunk nem sikerül, elsőleges megbetegedés képét utánozhatja. Bár a mandulagümőkór prognózisa tapasztalatunk alapján rossznak nem mondható, a gümőkór kiújulása és fellobbanása szempontjából nem lebecsülendő. Eseteinkben ugyanis a mandulagümőkór úgy spontán gyógyulásra, mint gyógyszeres kezelésre csak csekély hajlandóságot mutatott. A mandulagümőkór tehát függvénye a szervezet valamely gümős megbetegedésének, amint azt eseteink alapján észleltük, s nemcsak egyedül a mandula, hanem az egész szervezet gümős megbetegedésének egyik megnyilvánulási formája.

Joggal merült fel tehát a kérdés, milyen állásponton foglaljunk el mandula és nyaki nyirokcsomó gümőkór esetében a tonsillectomiát illetően? Gyakran látjuk különösen a gyermekkorban, hogy nem gümős orr-garat-fertőzés esetében a nyaki nyirokcsomók mindkét oldalt az állszöglettől lefelé a kulcscsontig füzérszerűen megnagyobbodnak. Ilyen esetben a gyermekgyógyászok a mandulák fokozott „áteresztőképességéről" beszélnek a szóbanforgó fertőzéssel szemben. A megduzzadt gyulladásban levő nyaki nyirokcsomók az orr-garat nyirokszerveinek gyógyulása után csak lassan fejlődnek vissza. Ez a folyamat sokkal lassúbb, mint a végtagok sérüléses fertőzése alkalmával kifejlődött lymphadenitis. Amennyiben az ilyen fertőzés kiindulási helyét nem sikerült idejekorán kiiktatnunk, a nyirokcsomók elgennyedésével, gümőkór esetében elsajtosodásával kell számolni, amint azt *Miller* (18) végtagsérülés kapcsán keletkezett elsőleges gümőkóros eseteiben leírta. Így van ez a mandula és nyaki nyirokcsomógümőkór esetében is. Ebben a stádiumban a tonsillectomiától már eredményt nem várhatunk, a nyirokcsomók elsajtosodása miatt azok visszafejlődését nem remélhetjük. Ilyen esetben a mandulagümőkór következménye a gümős lymphoma lesz a gyógyítás előterében, sem mint a mandula rejtett megbetegedése. A tonsillectomiától inkább csak azokban a korai esetekben várható eredmény, amelyekben a nyaki nyirokcsomók még nem sajtosodtak el, tehát a gyermekkorban. A felnőttkori gümős mandulák eltávolítása csak azokban az esetekben látszik indokoltnak, amelyekben azok gyakori gyulladásos panaszokat és nyirokcsomó megnagyobbodást okoznak. Ezt támasztja alá az a körülmény is, hogy a nem specificus intercurrens garatmegbetegedések a lappangó mandulagümőkórt aktiválhatják és ezzel újabb nyirokcsomók megbetegedését idézhetik elő.

Napjainkban a sebészi beavatkozás még mindig csak kényszermegoldás az antituberculotikumokkal nem gyógyítható gümős folyamatok felszámolására, de talán sehol sem olyan találó, mint éppen a mandulagümőkór esetében, *Calot* azon megállapítása, mely szerint: „a tuberculosist a szervezetből késsel kioperálni nem lehet".

Összefoglalás. A szerzők a bajai kórház tbc.-osztályán ápolt 406 beteg eltávolított mandulája közül 40,4%-ot találtak gümősnek. A gümős mandulák a legnagyobb számban a 16—24 éves korúak közül kerültek ki, a IV.—VI.—VIII-as kórcsoportokban, a garatűri elváltozások, a nyaki nyirokcsomók esetében. Tüdőgümőkórhoz csatlakozó nyaki lymphomák 79%-ban, a tüdőelváltozás nélkül jelentkező nyirokcsomók 86%-ban bizonyultak szövettani vizsgálattal gümősnek. Tüdőgümőkórban kifejlődött nyaki nyirokcsomó gümőkórban 30%-ban, egyedül lymphomákban pedig 18%-ban voltak a mandulák a szövettani vizsgálat tanúsága szerint gümősnek. A mandulagümőkór korai kimutatása céljából végzett próbaexcisio csak az esetek alig egynegyedében volt képes kideríteni a megbetegedést, viszont a negatív próbaexcisiós eseteknek közel a felében volt gümős elváltozás a későbbiek során eltávolított mandulákban. A bacteriologiai és állatoltási vizsgálatok a mandulákból és nyirokcsomókból kitenyésztett törzsek 39%-át találta bovin-típusúnak. A gyógyszeres kezelés a mandulákban levő gümős elváltozást nem befolyásolta és a nyaki lymphomák is csak átmeneti javulást mutattak, de meg nem gyógyultak. A tonsillectomia a nyirokcsomók visszafejlődésére hatással nem volt, de ugyanakkor a gümős folyamatok fellobbanását sem idézte elő. A gümős mandulák eltávolítása a felnőttkorban csak azokban az esetekben indokolt, amelyekben azok gyakori gyulladásos panaszokat és ezzel együtt mandulaelváltozást és nyaki nyirokcsomógyulladást is okoznak.

IRODALOM: 1. *Arold:* Zentralblatt Hals und usw. Heilkunde I. 1949. — 2. *Bartel:* Wien. Klin. Wschrft. 1913. 13. — 3. *Beitzke:* Virchow's Archiv 1906. 184. — 4. *Berblinger:* cit. Stiefel: Schweiz. Med. Wschrft. 1953. 29. — 5. *Christ:* cit. Stiefel. — 6. *Escher:* Schweizer. Zeitschrift Tbc. 1945. 4. — 7. *Hamperl* és *Wallis:* Z. Hals- und usw. Heilk. 1933. 32, 8. — 8. *Hasler* és *Weder:* Schweizer. Med. Wschrft. 1952. 82, 9. — 9. *Howard:* cit. Jancsin: Zeitschrft. für Tbc. 1953. B. 102. 6. — 10. *Jancsin:* Tbc. kérdései, 1951. 3; 1953. 2; Zeitschrft für Tbc. 1953. 102, 6. — 11. *Jathe:* cit. Hasler és Weder. — 12. *Jeppesen:* Acta otolaryng. 1948. 74. — 13. *Kaiser—Jacob—Wissler:* Schweizer. Med. Wochschrift, 1946. 76; 1953. 83. — 14. *Kallay:* Orvosi Hetilap 1953. 14. — 15. *Kertai—Ferenci—Vendra—Nyárády:*

Gyógyszereink, 1954. 21. — 16. *Kökény:* Lénárt emlékkönyv, 1936. — 17. *Künstler:* Beitr. Klinik. Tbc. 1952. 107. — 18. *Miller:* Lancet, 1953. 1. — 19. *Mitchel:* cit. Escher. — 20. *Oppikofer:* Schweizer. Med. Wschrft. 1936. 2; 1952. 26. — 21. *Pagel:* cit. Stiefel. — 22. *Ruf:* Beitr. Klin. Tbc. 1926. 62. — 23. *Rüedi:* cit. Stiefel. — 24. *Réti:* cit. Künstler. — 25. *Schlittler:* Zbl. Hals- und usw. Heilkunde, 1934. 35. Schweizer. Med. Wschrft. 1938. 68. — 26. *Spengler:* cit. Stiefel. — 27. *Stiefel:* Schweizer. Med. Wschrft. 1953. 29. — 28. *Szabó:* Gyógyszereink, 1954. 21. — 29. *Vetter* és *Schneider:* Schweizer. Med. Wschrft. 1954. 243. — 30. *Wissler:* Schweizer. Z. Tbc. 1952. 350. Schweizer. Med. Wschrft. 1945. 75. — 31. *Zöllner:* Tbc. des Mundrachens und der Tonsillen. Ergebn. der gesammten Tbc-forschung. IX. B.

RITKA KÓRKÉPEK

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

Halálos haemolyticus krizis kezelt perniciosában

Írta: GOTTSEGEN GYÖRGY dr.

A hiányosan felépített vörösvérsejtek tömeges oldódása s az epe-származékoknak erről tanúskodó felszaporodása plasmában és vizeletben a vészes vérszegénység legjellegzetesebb sajátosságai közé tartozik. A kezeletlen perniciosának ma már egyre kevésbé ismert kórlefolyása során a fokozott haemolysis periódusai spontán remissiókkal váltakoznak mindaddig, amíg véglegesen el nem tolódik a mérleg előbbiek javára. Máj-kivonatnak, illetve B_{12}-vitaminnak adagolása egyszeriben végét veti e hullámzásnak: a vörösvérsejtek élettartama meghosszabbodik, a savó epefesteny-tartalma a normális szintre száll alá s a vizeletből eltűnik az urobilinogén. Ha ez nem következik be, akkor vagy a diagnózis volt helytelen, vagy az adott készítmény hatástalan *(Wilkinson* és *Israels)*, vagy pedig valamilyen intercurrens betegség gátolta a máj-effektus kifejlődését *(Heilmeyer)*. Heveny haemolyticus krízist is észleltek e betegségnek néhány esetében *(Rohr,* 1949; *Moeschlin);* májkivonat adagolásával azonban mindannyinak legott végét lehetett vetni s gyors emelkedésnek indult a rövid idő alatt rendkívül mély szintre süllyedt vvs.-szám és haemoglobin-érték. Ám e ritkaságszámba menő esetektől is merőben eltérő jelenséggel álltunk szemben az alábbiakban ismertetendő észlelésünk során: betegünkben eredményes B_{12}-kezelés folyamán lépett fel a néhány napon belül halálosan végződő haemolyticus krízis. Esetünk nemcsak egyedülálló volta, hanem nagy gyakorlati jelentőségű kórelőzményei következtében is igényt tart szélesebb körű érdeklődésre.

Zs. L. 49 éves asszonyt egyik hepatitis-osztályról vettük át 1957. július 22-én. A beteg járványos májgyulladás kórjelzéssel került oda, 9 napos vizsgálat során megállapították azonban, hogy mája ép, serumbilirubinja 0,7 mg%, thymol-reakciója normális értéket ad, vvs.-száma és hgb.-ja azonban rendkívül alacsony; vészes vérszegénység kórjelzéssel helyezték át ezért osztályunkra. Felvételekor csupán arra panaszkodott, hogy 3—4 hete szédül, feje fáj, étvágytalan, nyomó fájdalmat érez az epigastriumban. Fizikális vizsgálata — kissé sárgás tónusú sápadtságától eltekintve — nem mutatott kóros eltérést. Tápláltsági állapota jó; a 156 cm magas asszony testsúlya 85 kiló volt. Máját, lépét nem tapintottuk, a vizeletben fokozott volt az urobilinogén. A vér bilirubin-szintje emelkedett (1,9 mg%), fehérje-képében normális albumin- és globulin-értékek mellett a gamma-frakció mérsékelt emelkedését (26%) találtuk. Minden egyéb vizsgálat normális viszonyokat mutatott. Vérképében ugyanolyan nagyfokú hyperchrom anaemia volt jelen, mint már az előző vizsgálat során: vvs. 1 640 000, hgb. 40%, aniso-megalocytozis; minden 100 fehér vérsejtre 5 magvas vvs. jutott. Fvs.-szám: 5700, qualitativ kép normális, retikulocyta-szám 46‰. A szegycsont velejének kenete kezeletlen perniciosa típusos képét adta: fészkekben promegaloblastok, nagy számú oxyphil megaloblast, sok fiatal reticulum-sejt, óriás pálcika-magvúak, hypersegmentált neutrophilek és megakariocyták. Miután a gyomorban is histamin-resistens savhiányt találtunk, nem fért kétség a diagnózishoz és azonnal B_{12}-vitamint kezdtünk adagolni, harmadnaponként 100 gammás dózisban, intramusculárisan. Az első befecskendezést követően 47,6%-ra emelkedett a reticulocyták arányszáma; a vvs.- és hgb.-érték is fokozatosan nőtt (lásd ábrát), mígnem a felvételt követő 22-ik napon teljesen panaszmentesen, jó erőben, ambuláns kezelésbe bocsátottuk. Vérképe akkor — 700 gamma B_{12} után — a következő volt: vvs. 3 220 000, hgb. 62%, reticulocyta 9,7%, fvs. 7800. Tizenhárom nappal később rendkívül súlyos állapotban szállítják vissza a beteget. Részben maga, részben hozzátartozói elmondják, hogy két nap előttig teljesen jól volt, akkor sárgaság lépett fel s ettől kezdve gyorsan romlott állapota. Köhög, hányingere van, mind nehezebb a légzése, nyugtalan, dobálja magát, levegő után kapkod, kissé zavart.

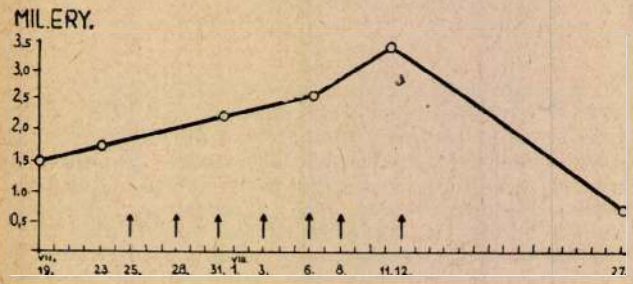
A vizsgálat kissé soporosusnak találta a beteget, ismételt kérdésekre azonban — ha nagyon vontatottan is — de adequát választ adott. Bőrén és nyálkahártyáin intenzív sárgaság mutatkozott nagy fokú vérszegénység mellett. Légzése szapora és mély, pulzusa 120-as és könnyen elnyomható, vérnyomása 95/65 mm Hg. Mája két, lépe egy ujjal ért a bordaív alá, utóbbinek felső pólusát a hetedik borda felső szélének magasságában kopogtattuk. Gyorsan megnéztük a beteg vizeletét: fehérje pozitív (++), urobilinogén erősen fokozott, bilirubin negatív, az üledékben 5—6 vvs.

A vérképben rendkívül súlyos anaemia és magas leukocytosis; vvs. 920 000, Hgb. 31%, fvs. 75 000, metamyelocyta 10%, pálcikamagvú 12%, segmentált magvú 75%, lymphocyta 3%. A beteg állapota tovább romlott és 40 perccel a beszállítás után keringési elégtelenségre és az agyi központok bénulására utaló tünetek közt beállott a halál.

A kórelőzmény és klinikai kép figyelembevételével fertőző májgyulladás felléptét követő haemolyticus crisist tettünk felelőssé a katasztrófáért és anaemia perniciosa, crisis haemolytica, hepatitis acuta, reactio myeloidea terminalis, uterus myomatosus klinikai diagnózissal került az eset boncolásra.

A sectiós leletből (Hollósy Katalin dr.) a szív üregeinek nagymértékű tágulatán és izomzatának enyhe tigrisbőr-rajzolatán, valamint súlyos tüdő-vizenyőn kívül a következő méltó említésre: A comb és szegycsont veleje élénkvörös. A lép 620 g súlyú, kissé tömött, tokja feszes, metszlapon sötétszederjes, igen vérbő, bő-

séges véres kaparékot ad. A máj 1320 g súlyú, tömött, halványsárgás, kissé rozsdaszínű, szerkezete kissé elmosódott. A vesék súlya együtt 340 g, kissé petyhüdtek, sárgás-szürkés színűek, a parenchyma szerkezete elmosódott. A májban, lépben és vesékben szín-reakcióval vasat lehetett kimutatni. A mellékvesék eltérést nem mutatnak. A belek nyálkahártyája kissé elsimult, halvány. Az uterus myometriumában kisalmányi tömött góc található. Mikroszkóp alatt: a májban a parenchyma foltos, szabálytalan elzsírosodása, a májsejtek vacuolisatiója látszik. Utóbbiak számos helyen epepigmentrögöket tartalmaznak. A sinusokban az endothel kisméretű proliferatiója, eosinophilek és monocytoid sejtek tömeges megjelenése feltűnő. A csontvelőben igen feltűnő az erythropoesis kiterjedt, hangsúlyozott volta. A lépben vérzések és enyhe histioid proliferatio. A vese és léperek scleroticusak.



A vörösvérsejtek számának változásai megfigyelésünk során. A nyilak 100—100 gamma B_{12}-vitamin injectióját jelzik.

Dg.: Anaemia perniciosa. Degeneratio adiposa gravis myocardii, hepatis renumque. Dilatatio cordis totius, oedema pulmonum. Atrophia mucosae ventriculi. Fibrosis pancreatis. Haemosiderosis hepatis, renum lienisque. Medulla, ossium rubra. Hepatitis acuta. Adipositas. Arteriosclerosis incipiens.

A kórbonctani vizsgálat így teljes mértékben megerősítette a klinikai diagnózist.

Betegünk tehát súlyos vérszegénységgel került felvételre; a teljes savhiány, valamint a jellegzetes vérkép és csontvelői lelet alapján a perniciosa kórjelzése biztonsággal felállítható volt. B_{12}-vitamin adagolására csaknem 50%-os reticulocytacrisis következett be, a vvs.-szám és hgb. is folyamatosan emelkedett; három hét után 3 millión felüli erythrocyta-számmal bocsátottuk házi kezelésbe. Két héttel később intenzív sárgasággal, moribund állapotban hozták vissza. Felvétel után mindössze 40 percet élt s így csupán vizeletét és vérképét tudtuk megvizsgálni. Előbbiben csak urobilinogén volt, bilirubint az intenzív sárgaság ellenére nem tudtunk kimutatni; ez haemoliticus eredetre vallott. A vvs.-számnak 2,3 milliónyi, a hgb.-értékének 31%-os csökkenése is csak massziv haemolysis folytán következhetett be, miután vérzésnek semmi nyoma nem volt sem az anamnesisben, sem a vizsgálati leletben. A leukaemoid jellegű fehérvérkép — 75 000 sejt mellett 22% fiatal neutrophil — ugyancsak megfelel annak, amit súlyos haemolyticus crisisek során látni szoktunk *(Krumbhar); Wintrobe* vészes vérszegénységben fellépő fertőzés során is észlelt hasonlót. Arra kellett gondolnunk, hogy esetünkben is valamilyen fertőzés játszhatott közre. Mint tudjuk, infekciózus folyamatok hátráltatni képesek a máj-hatás kifejlődését s noha nem találtunk példát, hogy legjobb kifejlődésben levő remissio során hasonló vérsejtpusztulást hozzanak létre, még sem maradt egyéb feltételezés hátra. Milyen fertőzésről lehetett azonban szó? A vizsgálati lelet kevés felvilágosítást adott erre vonatkozóan: a sárgaságon, valamint a lép és máj duzzanatán kívül nem tért el a korábbitól, e jelenségeket pedig visszavezethetjük magára a haemolysisre is, bár a máj megnagyobbodása mintha felülmúlta volna a szokott mértéket. Az anemnesisben viszont az szerepel, hogy a beteget először hepatitis-kórházba szállították, a haematológiai betegséggel kapcsolatos subikterust májgyulladás tünetének tartván. Ez időponttól a súlyos sárgaságnak két nappal a halál előtt való fellépéséig 6 hét telt el, ami megfelelt már inoculatiós májgyulladás lappangási szakának. E feltevés nem csupán a fizikális lelettel állott összhangban, hanem némileg érthetővé tette a szokatlanul súlyos szövődmény felléptét is: nem akármilyen infekcióval, hanem annak a szervnek heveny megbetegedésével álltunk szemben, amelynek a B_{12}-háztartásban központi jelentősége van és amelynek kóros elváltozásai önmagukban is a vvs.-képzésnek súlyos, morphológiailag sokszor a perniciosától alig megkülönböztethető zavarait vonják maguk után. Idült májbetegségekben gyakori az anaemia, mely haematologiailag néha alig különíthető el a perniciosától *(Rohr)*, legtöbbször haemolytikus jellegű *(Jandl)*. Hepatitist követőleg sem ritka a haemolytikus sárgaság *(Magyar, Kalk);* a heveny májgyulladás tartama alatt is észlelték egyes esetekben *(Székely, Wassermann* és mtsai) — akárcsak egyéb vírusbetegségekben *(Dacie)* — haemolyticus anaemia kifejlődését.

Feltevéseinket teljes mértékben igazolta a bonc-lelet. Postmortalis csontvelő-képből vajmi kevés következtetést lehet ugyan levonni — a megaloblastok nem különböztethetők meg biztonsággal fiatal erythroblastoktól, de még a myeloblastoktól sem *(Rohr,* 1937) —, a vvs.-képzés fiatal elemeinek bősége azonban kétségtelenné tette, hogy nem aplasticus, hanem haemolyticus crisissel álltunk szemben. Vérzés lehetőségét ugyancsak kizárta az autopsia. A parenchymás szervekben rengeteg vasat lehetett már makroszkópos szín-reakcióval kimutatni; bár tudjuk, hogy magának a vészes vérszegénységnek idült kifejlődése során is vas halmozódik fel a zsigerekben, hatalmas menynyisége mégis massziv véroldódásra mutatott. A máj centrolobuláris elzsírosodása lehetett szintén a tartós anaemia következtében elégtelen oxygénellátásnak következménye; a sinusokban és interlobulárisan talált jelentékeny sejtes beszűrődés azonban — mely nyiroksejteken kívül reticuláris és neutrophil elemeket is bőségesen tartalmazott — heveny gyulladás mellett szólt. A szerv structurája még korántsem volt annyira feldúlt, mint azt hepatitisek csúcspontján láthatjuk; a klinikai képpel megegyezően a kórbonctani lelet is kezdeti folyamatra utalt, amely nem is önmagában, a máj funkciójának súlyos sérülése révén, hanem az indukált vérképzőszervi katasztrófán keresztül okozta a beteg halálát.

Esetünk kétségtelenül a haematológiai ritkaságok közé tartozik; arra, hogy optimálisan ható

B_{12}-vitaminnal folytatott kezelés során halálosan végződő haemolyticus crisis következzék be, nem találtunk példát az irodalomban. Aligha csekélyebb fontosságú azonban gyakorlati tanulsága. Gyakran tapasztaljuk, hogy nem kellő megfontoltsággal kezelik a hepatitis-osztályra való beutalás kérdését. Nem egyszer arra a meggyőződésre kell jutnunk, hogy számos orvos magának a sárgaságnak megjelenését elegendő javallatnak véli avval, hogy majd a kórházban tisztázzák közelebbről az esetet. Kétségtelen azonban, hogy aki több napot ilyen betegek közé zárva tölt vizsgálatok, vérvételek közepette, könnyen távozhat el — minden elővigyázat ellenére is — lappangó fertőzéssel, ha anélkül érkezett. A fertőző májgyulladásban szenvedők hospitalisatiójára s ezáltal az infekciós góc elszigetelésére irányuló jogos törekvésnek soha nem szabad arra vezetnie, hogy elégtelen vizsgálat alapján történő beutalás révén a beteget további veszélyeknek tegyük ki. Esetünk, minden ritkasága mellett is, intő például szolgálhat.

Összefoglalás. Vészes vérszegénységben szenvedő nőt betegségével kapcsolatos subicterusa miatt hepatitis-osztályra szállítottak. Elbocsátása után B_{12}-re optimálisan reagált, a remissio kifejlődése során, már 3 millió feletti vvs.-szám mellett, súlyos haemolyticus crisis fejlődött ki, mely halálosan végződött. A szövődményt, klinikai és kórbonctani leleteink alapján, inoculatiós májgyulladás felléptére vezetjük vissza.

IRODALOM: *Bornemann K., Michel D.:* Arztl. Wschr. 10:813, 1955. — *Dacie J. V.:* Amer. J. Med. 190:810, 1955. — *Heilmeyer L., Begemann H.:* Handb. Inn. Med. II. 1951. Springer, Berlin. — *Jandl J. H.:* J. clin. Investig. 33:946, 1954. — *Kalk H.:* Gastroenterologie 84:207, 1955. — *Krumbhar E. B.:* Am. J. Med. Sci. 172:519, 1926. — *Magyar I.:* Magy. Belorv. Arch. 7:97, 1954. — *Moeschlin S.:* Fol. haemat. 66:308, 1942. — *Rohr K.:* Neue Dtsch. Klin. 14:523, 1937. Urban—Schwarzenberg, Berlin—Wien. — *Rohr K.:* Das menschl. Knochenmark, 216. o. 1949. G. Thieme, Stuttgart. — Székely K.: Orv. Hetilap 96:946, 1955. — *Wassermann L. R., Stats D., Schwartz L., Fundenberg H.:* Amer. J. Med. 18:961, 1955. — *Wintrobe M. M.:* Clin. Hematology. IV. kiad. 1956. Lea—Febiger, Philadelphia, 250. o.

A Fővárosi Árpád Közkórház (igazgató: Lóránd Sándor dr. kandidátus) Laboratóriumának (főorvos: Szirmai Endre dr.), Belosztályának (főorvos: Farkass Jenő dr.) és a Fővárosi XI. kerületi Rendelőintézet (igazgató: Királyhegyi Róbert dr.) közleménye

Makroglobulinaemia Waldenström és purpura hyperglobulinaemica (Waldenström) esete

Írta: BOROVICZÉNY K. GYÖRGY dr., LUKITS EDITH dr. és BENCZUR GYULA dr.

1944-ben *Waldenström* (36) leírta három betegének kórképét, amelyet alapos elemzés után egyetlen ismert betegséggel sem tudott azonosítani. E betegségben legszembetűnőbb a vérsavó fehérjeösszetételének kóros megváltozása volt: a rendkívül magas vörösvértestsüllyedés, a labilitási próbák pozitivitása, a hyperproteinaemia és a savó viscositásának nagymérvű megnövekedése, az elektrophoreticus vizsgálattal pedig a béta- vagy gammaglobulinoknak olyan mértékű megszaporodása, amilyen csak a plasmocytománál figyelhető meg. A savók ultracentrifugával történő vizsgálatánál óriásmolekulájú komponens volt kimutatható, amelynek molekulasúlya egymilliónál nagyobb és az elektrophoreticus vizsgálatnál a globulinokkal vándorol. Ezt *Waldenström* makroglobulinnak nevezte el.

A következő években Svédországban, majd világszerte több közlemény jelent meg hasonló esetekről (3, 5, 7, 10—14, 16, 18—20, 26—31, 39, 43, 46 stb.) és rövidesen a legtöbb szerző megegyezett abban, hogy önálló betegségről van szó, tehát nem csupán, mint *Waldenström* hitte, syndromáról, és ezért leírója után *makroglobulinaemia Waldenström*nek nevezték el. Magyarországon 1940-ben *Marsovszky* (21) észlelt egy betegséget, melyet klinikuma alapján Waldenström (36) makroglobulinaemiának tartott. A makroglobulinok ultracentrifugás vizsgálattal történő kimutatásán kívül *Habich* (8) és *Hässig* (9) praecipitatiós eljárást dolgoztak ki, mely nagymértékben specifikus. A világirodalomban eddig több mint 60 esetről jelent meg közlemény.

A betegség általános tünetekkel kezdődik. A betegek fáradékonyságról, gyengeségről panaszkodnak, sápadtak, egyeseken orr-garatűri vérzések lépnek fel, mások látászavarokról számolnak be. A betegeken gyakran találunk hepatosplenomegáliát, megnagyobbodott nyirokcsomókat. A laboratóriumi rutinvizsgálatok eredményei között legszembetűnőbb a vörösvértestsüllyedés rendkívüli fokozottsága, mely 100 mm körüli, vagy ennél is magasabb értéket mutat már az első órában. A tartósan igen magas süllyedés okának kutatása hozta meg az irodalomban említett esetek jó részében a makroglobulinaemia diagnózisát.

A legtöbb makroglobulinaemiás beteg *anaemiás*. A normo- vagy mikrocytás anaemia gyakran nagyfokú (1,5 millió alatti értékek) és transfusiókkal is csak átmenetileg befolyásolható. Gyakori tünet a leukopenia és thrombopenia, a qualitativ vérképben pedig a lymphocytosis. A *csontvelőben* a lymphoid, némely esetben a plasmasejtes elemek is megszaporodottak, szöveti basophilek is találhatók (15, 23, 35). A csontvelő gyakran a chronicus lymphoid leukaemia jellegzetes képét mutatja.

A serumlabilitási próbák pozitívek, a *Weltmann* kiszélesedett, a májfunkciós próbák (brom-

sulpholein stb.) azonban *negatívak*. Sok szerző jellegzetesnek tartja a *Sia*-próba pozitivitását (egy csepp savó kémcsőnyi desztillált vízbe cseppentve, pozitív esetben zavarosodást okoz). Ezt a vizsgálatot *Sandkühler* (24, 25) módosította, aki szobahőmérsékleten történt vizsgálat után felforralja a kémcső tartalmát, plasmocytománál ilyenkor fokozódik a zavarosodás, míg makroglobulinaemiánál a kémcső tartalma feltisztul. Meg kell azonban jegyezni, hogy a *Sandkühler*-próba sem specifikus, sem kötelező tünete a makroglobulinaemiának, inkább tájékoztató jellegű. A savó *viscositása erősen megnövekedett*. A formolgelpróba általában prompt pozitív, gyakran látunk spontan-gelificatiót (*Kriogelproteinaemia:* a savó szobahőmérsékleten vagy hűtőszekrényben tartva megdermed), néha *krioglobulinaemiát* (hűtőszekrényben tartva fehér csapadék képződik a savóban).

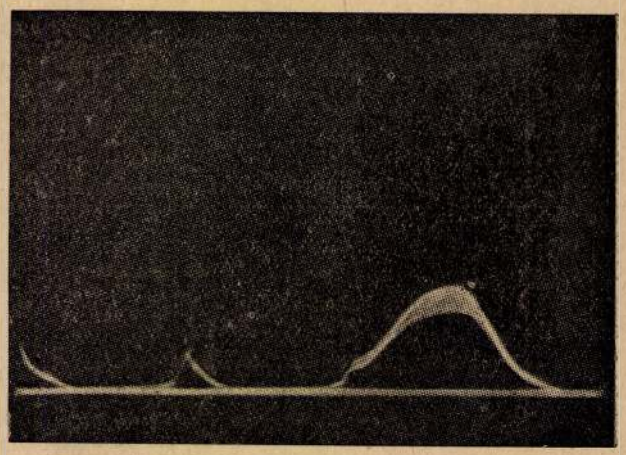
A savó *összfehérjetartalma megszaporodott*, néha igen nagymértékben. Az elektrophoreticus görbén a gamma- vagy bétaglobulinoknál, néha közöttük, magas, keskenyalapú (homogen) csúcsot találunk (41, 42). A makroglobulinok desztillált vízzel vagy hűtőszekrényben történt kicsapása után az összfehérjeérték és az elektrophoreticus kép normális.

Az u. n. szabad elektrophoresis vizsgálatot igen értékesen egészíti ki a diffusiós vizsgálat, mellyel kóros concentratióban jelenlevő makroglobulinokat ki lehet mutatni (45).

Az áram kikapcsolása után az elektrophoreticus görbe a diffusio következtében lassan elsimul, ennek sebességét a molekulák mérete szabja meg, ezért a makroglobulinok diffusiója jóval lassúbb. Az áram kikapcsolása után, meghatározott időközökben fényképezve a görbét, az egyes componensek diffusiós állandóját ($D = 10^{-7}$ cm^2.sec^{-1}) kiszámíthatjuk. Makroglobulinoknál $D < 2$, plasmocytomák béta- és gamma-globulinjánál $D > 3$. A diffusiós vizsgálat természetesen a szokott módon, diffusiós kamrában is elvégezhető kicsapott és újból oldott makroglobulinokkal, vagy a teljes savóval, mely esetben a polydispers rendszerek elemzésénél alkalmazott számítási módszerek valamelyikét kell használni.

A diagnózist elsősorban a savó *ultracentrifugával történő vizsgálata* dönti el. A betegek savója az összfehérjetartalom 10—20%-át kitevő makroglobulinokat tartalmazza, melynek sedimentátiós állandója $15—25 \cdot 10^{-13}$ mp. Néha több ilyen komponens is kimutatható. Waldenström-kórban nem szenvedő betegek savója is tartalmaz egyes esetekben kis mennyiségű (1—2%) makroglobulint. *Willi, Koller* és *Raaflaub* (44) symptomás makroglobulinaemiát írtak le egy lu. cong. csecsemőn 14% makroglobulinnal.

Az ultracentrifugában 40 000—50 000 percenkénti fordulatszámnál a savó fehérjecomponensei molekulasúlyúktól függően különböző sebességgel ülepednek. Az ülepedés sebességét az illető componens sedimentátiós állandója fejezi ki, melyet *Svedberg*-egységekben mérünk ($S_{20} = 20°$ C-ra számított Svedberg). Az ülepedés sebességét a hőmérsékleten, nyomáson, az oldóanyag viskositásán kívül az oldott anyag concentrátiója is befolyásolhatja, ezért csak a mondottak figyelembevételével az oldott anyag végtelen hígítására extrapolált sedimentátiós állandó tekinthető abszolút számnak, illetve az anyag jellemzőjének. Ezen bonyodalmas számításhoz több hosszadalmas kísérlet elvégzése szükséges, ezek egy részét gyakran elhagyják, így az irodalomban közölt legtöbb makroglobulin sedimentátiós állandója nem tekinthető abszolút számnak (45).



1. ábra. P. A.-né, makroglobulinaemia Waldenströmben szenvedő beteg ultracentrifuga képe (Wiedemann). Az ábra jobb oldalán az „A" (albumin) és az abból kibontakozó „G" (globulin) csipke. Az ábra közepén az „M" (makroglobulin) csipke, bal szélen a küvetta feneke látszik.

A diagnózis felállításában az ultracentrifugával történő vizsgálatot, a jellegzetes csontvelőképet és fehérjestatust a *praecipitatiós vizsgálat* egészíti ki, melyet ma már elengedhetetlennek tartunk. Makroglobulinaemiás betegek savójával immunizált nyúl savóját normál emberi savóval keverve kimerítenek. Az így nyert specifikus immunsavó nagy hígításban praecipitálja a Waldenström-kórban szenvedő betegek savóját (8, 9, 48). *Burtin* és munkatársai immunelektrophoreticus eljárással $béta_2$-M-globulint mutatnak ki (2).

A makroglobulinok aminosavösszetétele a béta- és gammaglobulinokétól significansan nem tér el (7, 22). Szénhidráttartalma ellenben igen magas, fruktozet is tartalmaz (32). Magnesiumsulfattal 38—42% telítettségnél sózható ki (38).

A betegek vizeletében kisfokú albuminuria mellett ritkán Bence—Jones-fehérjét vagy más paraproteint találunk. A röntgenkép (tüdő, csontok) negatív. Ideggyógyászati eltérések ritkák. Feltűnő a felső légutakra és a retinára korlátozódó vérzékenység, teljesen negatív véralvadási status, legfeljebb thrombopenia kíséretében.

Differentiáldiagnosztikailag elsősorban a májcirrhosis (hepatomegalia és labilitási próbák miatt), a lymphoid leukaemia (a csontvelőkép miatt) és a plasmocytoma (elektrophoreticus kép miatt) kerülhet szóba. Megjegyzendő, hogy újabban átmeneti formákat is írtak le, melyek a makroglobulinaemia mellett a plasmocytoma jellegzetes képét is mutatják (18, 33, 40).

A betegség általában chronicus lefolyású, hosszú évekig eltart. A therapia (transfusiók, vitaminok, cortison, aminszármazékok stb.) eléggé hatástalan. Szövődményként rosszindulatú daganatokat (26, 27), szerzett haemolyticus icterust (28—30) és polycythaemiát (43) írtak le. Halálok: elsősorban az anaemia, azonkívül transfusiós szövődmények,

intercurrens vagy szövődményes betegségek és a *Wuhrmann* (47) által leírt coma paraproteinicum.

Morphologiailag a csontvelőben, májban, lépben, nyirokcsomókban és a szájnyálkahártyában proliferáló, de a szöveti határokat betartó infiltratio látható, mely plasmasejtekből és lymphoid elemekből, elvétve szöveti basophilekből áll. A retinán bevérzések nyomai gyakoriak. Szív, tüdő, agy (ez néha kissé oedemás), vese, belsősecretiós mirigyek makroszkóposan nem kórosak (17). Nosologiailag a betegséget *Heilmeyer* (10—14), *Schulten* és *Kanzow* (31) generalizált, neoplasticus, paraproteinaemiás reticulosisnak tartják, *Siebemann* (40) viszont a plasmocytoma egy különleges alakjának.

P. A.-né (1893), Tkv. száma 4683/56. A családi anamnesis szerint apja tbc. pulm.-ban, anyai nagyanyja cc. linguae-ben haláloztak el. A betegnek 1930-ban polyarthritise volt, 1942—1950. években nyolcszor iridocyclitise, állítólag rheumás alapon, ekkor gennyes gócnak tartott fogait eltávolították. 1956 tavaszán kétszer volt tüdőgyulladása, akkor étvágytalanságról, fáradtságról panaszkodott. Először 1956. május 4-én vizsgáltuk, 1956 júliusában egy hétig kórházunk belosztályán feküdt vizsgálat céljából. Felvételekor a máj 3 h. u.-, a lép 2 h. u.-al a bordaív alatt, tömött, lekerekített szélű, nem nyomásérzékeny. Hasban minimális ascites, egyéb kóros eltérés nincsen. RR: 150/100 Hgmm. Ideggyógyász Romberg-pozitivitást, kisfokú kéztremort talált. Rtg.: mellkas, koponyafelvétel, hypophysisfelvétel negatívak. Nőgyógyászatilag, szemészetileg semmi kóros. Laboratóriumi leletei:

	1956. május	június	július
Vérkép: hgb, g%	15	—	10,6
vvt. millió	4,6	—	3,9
fvs. ezer	10,5	—	6,2
lymphocyták, %	40	—	33
Vörösvértestsüllyedés, mm	95/103	—	84
Labilitási próbák, Cadmium	+	++	+
Thymolturbiditás, egység	12	9	12
Weltmann, csőszám	—	8	8
Serumbilirubin, mg%	0,65	—	0,55
Serumösszfehérje (refr.) g%	10,1	10,3	10,7
Albumin (papírel.-fo.), rel.%	45,8	43,6	48,7
Alfaglobulinok, rel.%	9,2	7,9	7,3
Bétaglobulinok, rel.%	8,7	7,2	7,5
Gammaglobulinok rel.%	36,3	41,4	36,6
Makroglobulinok, ultracentrifugával, rel.%	S_{20}=16,3	13—16	12

Praecipitatiós vizsgálat antimakroglobulin-nyúlsavóval 1 : 512 hígításban pozitív (kontroll-normálsavó 1 : 16 hígításban pozitív). Vizeletben minimális albuminuria, Bence—Jones-fehérje negatív. Bolen- és Siapróbák pozitívak ,formolgel prompt pozitív. Bromsulfolein adása után 45 perc múlva 3,6% retentio (negatív). Coagulogramm (vérzési, alvadási idő, Quick-érték, consumptiós test, heparinszint, inhibitorok, thrombocytafunctio) normális, thrombocytaszám 180 000. Vércukorterhelés 87—106—96—89 mg%. Anyagcsere +20%, fehérjeterhelés után +1% — +15%. A sternumkenet kissé sejtszegény, a lymphoid elemek erősen megszaporodottak (20% lymphocyta), szöveti basophileket találtunk.

Feltűnőnek találtuk a csontvelőben 15—17 μ átmérőjű sejtek előfordulását lazaszerkezetű, excentrikusan elhelyezkedő maggal, néha 1—2 nucleolussal, melyeknél a világoskék, finomhabos plasma olyan, mintha darával volna telehintve, jól látható archoplasmával. Ezen sejtek sokban hasonlítanak a kenetben ugyancsak előforduló plasmasejtekhez, de ezektől biztosan elkülöníthetők. Ugyanilyen sejteket makroglobulinaemiánál *Bichel, Bing* és *Harboe* (1) írtak le. Talán a paraproteineket termelő atipikus plasmasejtek ezek.

A beteg, valamint öt élő testvére mind feltűnően piros arcszínűek. Két testvérének ugyancsak volt iridocyclitise. Az egyik testvér 1956. okt. 13—25-én feküdt kórházunk belosztályán:

V. L. (1903), technikus. Naplószám 1395/56. 1928-ban sérvműtét, 1948 óta splenomegalia, 1953-ban ulcus cruris. Utóbbi időben fogyott, gyomortáji fájdalmai voltak. Évek óta bőrviszketés. Jelenleg panaszmentes. Submandibularis mirigyek tapinthatók, kismértékben megnagyobbodott pajzsmirigy. Máj 3 h. u.-al a bordaív alatt, élesszélű, tömött. Lép az inguinalis hajlatig, medial felé a köldökig ér, tömött. Egyébként semmi kóros. Rtg. (mellkas, koponya): kóros lelet nincs. Laboratóriumi leletek: vörösvértestsüllyedés 3 mm, labilitási próbák, Weltmann, bromsulfolein retentio, Thorntest negatívak. Vizeletben semmi kóros. Serumösszfehérje (refr.) 8,84 g%, albumin 56,8%, alfaglobulinok 10,7%, bétaglobulinok 6,5%, gammaglobulinok 26,5%. Vércukorterhelés 76—122—146—75 mg%. Vérkép: hgb. 18,8 g%, vvt. 6,3 millió, fvs. 17 000. A sternumkenet igen sejtdús, a vörösvértestképzés kifejezetten megszaporodott, de szaporodottnak látszik a többi rendszer is. Elvétve hyalinosan degenerált megakaryocita. RR: 140/100 Hgmm Diagnózis: polycytaemia vera. Ultracentrifugás vizsgálattal makroglobulin nem mutatható ki. Praecipitatiós vizsgálat antimakroglobulinos nyúlsavóval 1 : 64 hígításban pozitív (kontrollként beállított normálsavó 1 : 16 hígításban pozitív).

Betegeinket továbbra is ellenőrizzük, a még meg nem vizsgált testvérek vizsgálatát tervbe vettük. Az elmondottak alapján valószínű, hogy betegeink családjában örökletes a polycythaemia. Már *Wilde* és *Hitzelberger* (43) is figyelt meg polycythaemiával szövődött makroglobulinaemiát, amelynél a vörösvértestszám emelkedésével a süllyedés csökkent (1—2 mm-re), radioaktív foszforkezelésre a vörösvértestszám normalizálódott, viszont a süllyedés fokozódott 100 mm-re. Lehetségesnek tartjuk, hogy V. L. betegünknél makroglobulinaemia is fog kifejlődni.

*

1948-ban *Waldenström* (56) leírta a már *Curtz* (57) által is észlelt, az azóta ugyancsak *Waldenströmről* elnevezett purpura *hyperglobulinaemicát*. Mint neve is mutatja, a betegeknél hyperglobulinaemiát (*nem* makroglobulinaemiát!) és purpurát találunk, ez a purpura az eddig ismertek egyikével sem azonosítható, szakaszosan lép fel az alsó végtagokon igen apró, bolhacsípésszerű, majd barna pigmentfoltok visszahagyásával múlik. Megterhelés után a karokon, kivételesen a törzsön is felléphet. Rumpel—Leede rendszerint pozitív, véralvadási zavar nem mutatható ki. A betegség másik jellemző tünete a hyperglobulinaemia. Ez lehet alfa-, béta- vagy gammaglobulin típusú. Feltehetően itt is paraproteinek lépnek fel. A purpura hyperglobulinaemicánál is írtak le krioglobulinaemiát és kriogelproteinaemiát. A betegség lefolyása általában rendkívül elhúzódó és jóindulatú. A világirodalomban 31 esetet közöltek (49—61), ezek kétharmada valamilyen alapbetegségből indul ki (legtöbbször polyarthritis), egyharmada idiopathiás. A syndroma pathogenesise *Schmengler* és *Esser* (54) szerint a következő: endoallergiás károsodás (mint primaer allergen) következtében reactiv reticulosis lép fel, mely paraproteinaemiát vált ki (secundaer allergen), a

paraproteinek károsítják allergiás úton a véredényeket, ennek következménye a purpura. Magyarországon *Solti* és *Tószegi* (55) említenek egy esetet.

Cs. I.-né (1908), htb. 1956. jún. 8.—aug. 17-ig feküdt kórházunk belosztályán (kórlapszám 798/56). Anamnesisben gyermekkorban elszenvedett peritonitis spec. és tonsillitis szerepel. 12 éve vannak szívpanaszai: szívszúrás, fulladás, lábai dagadnak. Elmondja, hogy időnként alsó végtagján, de nehéz tárgyak emelése után karjain is, pontszerű, apró vérzések („kiütések") keletkeznek. Felvételkor cyanoticus, máj tapintható szabad hasűri folyadék kimutatható. Ép izom, ízület, csontrendszer. Hypertoniás, cardialisan decompensált. Leletei közül: vörösvértestsüllyedés eleinte 80 mm, később 48 mm. Vérképe, vizelete normális, coagulogrammja negatív, de Rumpel—Leede-tünet pozitív. Csontvelőkenetben szöveti basophilek, egyébként semmi kóros. Serumösszfehérje 9,66 g%, albumin 49,2%, alfaglobulinok 15,3%, bétaglobulinok 10,4%, gammaglobulinok 25,1%. Vércukorterhelés 112—121—120—132 mg%. Vesefunctiós vizsgálat normális. Az EKG-vizsgálat ST-szakasz depressióját mutatja. Rtg. nőgyógyászati, ideggyógyászati, szemészeti leletek negatívak. Digitalisálásra, Largactil, Impletol és vitaminok adására állapota javul.

Szükségesnek tartottuk a purpura hyperglobulinaemiát is röviden ismertetni, mert még a szakirodalomban is gyakran összetévesztik a *Waldenström* által leírt, két egymástól teljesen független kórképet.

Köszönettel tartozunk *Guba F. dr.*-nak és *Hegedüs L.*-nak (MTA Méréstechn. Int., Bpest) és *Wiedemann dr.*-nak (Sandoz, Basel) az ultracentrifugás vizsgálatok elvégzéséért és a közölt felvétel átengedéséért, *Hässig dr.*-nak és *Bütler dr.*-nak (SRK Blutspendedienst, Bern) a praecipitatiós vizsgálatokért, *Undritz dr.*-nak (Sandoz, Basel) a csontvelőkészítmények felülbírálatáért, *Váry dr.*-nak (Szemklinika, Bpest) és *Wiltner dr.*-nak (III. Belklinika, Bpest) kórlapkivonatok átadásáért.

Összefoglalás. *Waldenström* két egymástól független kórképet írt le: a *makroglobulinaemia* önálló betegség, melynél a beteg savójában ultracentrifugával vagy diffusiós vizsgálattal kimutatható óriásmolekulájú paraproteinek szaporodnak fel, a diagnózist specifikus praecipitatiós reactio erősíti meg.

Ezzel szemben a *purpura hyperglobulinaemicánál* jellegzetes — az alsó végtagokon szakaszosan fellépő — pontszerű vérzések vannak, a vérsavóban pedig globulinszaporulat. Ez a kórkép allergiás jelenségnek fogható fel.

A szerzők egy-egy saját beteg kórtörténetének közlésével egészítik ki a két kórképre vonatkozó ismereteket.

IRODALOM a) *Makroglobulinaemia:* 1. *Bichel J., Bing J., Harboe N.:* Acta med. Scand. 138 (1950) 1. — 2. *Burtin P., Hartmann I., Heremans J., Scheidegger J. J., Westendorp—Boerma F., Wieme R., Wunderly Ch., Fauvert R., Graber P.:* Extr. Rev. Franc. Et. Clin. Biol. 2. (1957) 161. — 3. *Braunsteiner H., Oswald E., Pakesch F., Riemer E.:* Wien. Zschr. Inn. Med. 37 (1956) 349. — 4. *Bühlmann, Siebemann:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 1107. — 5. *Emmrich R., Linke H., Trenckmann H., Schultze H. E.:* Acta Haemat. (nyomdában). — 6. *Fleischhacker H.:* Med. Klin. 52 (1957) 358. — 7. *Grümer H. D., Klaus D.:* Zschr. inn. Med. 10 (1955) 491. — 8. *Habich H.:* Schw. med. Wschr. 83 (1953) 1253. — 9. *Hässig A.:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 1107. — 10. *Heilmeyer L., Begemann H.:* Med. Mschr. 4 (1950) 260. — 11. *Heilmeyer L., Begemann H.:* Hautarzt 1 (1950) 59. — 12. *Heilmeyer L., Begemann H.:* Handb. inn. Krank. II. 752 (1952). — 13. *Heilmeyer L., Begemann H.:* Atlas klin. Haemat. 34/74 (1955). — 14. *Heilmeyer L.:* Lehrb. inn. Med. 406 (1955). — 15. *Hittmayer:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 1107. — 16. *Hule V., Wiedermann D.:* Fol. Haemat. 72 (1954) 374. — 17. *Kanzow U., Oettgen H. F.:* Acta Haemat. 15 (1956) 323. — 18. *Kappler R., Krebs A., Riva G.:* Schw. med. Wschr. 87 (1957). Nyomdában. — 19. *Löhr K.:* Aerzt. Wschr. 10 (1955) 561. — 20. *Lüdin:* Organpunctios 55 (Basel, 1955). — 21. *Marsovszky P.:* Klin. Wschr. 19 (1940) 1190. — 22. *Pernis B., Wuhrmann F., Wunderly Ch.:* Acta Haemat. 11 (1954) 309. — 23. *Rohr:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 1107. — 24. *Sandkühler St.:* Schw. med. Wschr. 85 (1955) 911. — 25. *Sandkühler St.:* Klin. Wschr. 33 (1955) 536. — 26. *Schaub:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 890. — 27. *Schaub F.:* Schw. med. Wschr. 83 (1953) 1256. — 28. *Schubothe H.:* Verh. d. Ges. inn. Med. 58 (1952) 679. — 29. *Schubothe H.:* Schw. med. Wschr. 83 (1953) 1041. — 30. *Schubothe H.:* Schw. med. Wschr. 84 (1954) 1109. — 31. *Schulten H., Kanzow U.:* Fol. Haemat. Neue Folge 1 (1956) 1. — 32. *Sonnet J., Louis L., Heremans Z.:* Acta Haemat. 14 (1955) 193. — 33. *Stobbe H.:* Zschr. inn. Med. 10 (1955) 590. — 34. *Tischendorf W., Hartmann F.:* Acta Haemat. 4 (1950) 374. — 35. *Undritz E.:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 1107. — 36. *Waldenström J.:* Acta Med. Scand. 117 (1944) 216. — 37. *Waldenström J.:* Schw. med. Wschr. 87 (1948) 927. — 38. *Weber R., Hässig A.:* Schw. med. Wschr. 85 (1955) 910. — 39. *Weinreich J.:* Münch. med. Wschr. 97 (1955) 1488. — 40. *Wanner J., Siebemann R.:* Schw. med. Wschr. 87 (1957). Nyomdában. — 41. *Wiedemann E.:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 1107. — 42. *Wiedemann E.:* Klin. Wschr. 31 (1953) 933. — 43. *Wilde H., Hitzelberger A. L.:* Blood 9 (1954) 875. — 44. *Willi H., Koller F., Raaflaub J.:* Acta Haemat. 11 (1954) 316. — 45. *Vogler K., Oberhänsli W., Kofler M.:* Helv. med. Acta 22 (1955) 146. — 46. *Wuhrmann F.:* Schw. med. Wschr. 82 (1952) 937. — 47. *Wuhrmann F.:* Schw. med. Wschr. 86 (1956) 623. — 48. *Wunderly Ch., Wuhrmann F., Hässig A.:* Atti VI. Congr. Int. Microbiol. Roma (1953).

b) *Purpura hyperglobulinaemica:* 49. *Dörken H.:* Acta Haemat. 10 (1953) 340. — 50. *Gautier A., Maurice P. A.:* Schw. med. Wschr. 83 (1953) 1110. — 51. *Heilmeyer L., Begemann H.:* Med. Mschr. 4 (1950) 260. — 52. *Heilmeyer L., Begemann H.:* Hautarzt 1 (1950) 59. — 53. *Horster J. A.:* Acta Haemat. 4 (1950) 201. — 54. *Schmengler F. E., Esser H.:* Klin. Wschr. 30 (1952) 30. — 55. *Solti V., Tószegi A.:* O. H. 96 (1955) 1440. — 56. *Waldenström J.:* Schw. med. Wschr. 78 (1948) 927. — 57. Waldenström nyomán idézve: *Curtz:* Ugersk. Laeg. 108 (1946) 340. — 58. *Weinreich J.:* Münch. med. Wschr. 97 (1955) 1488. — 59. *Weise H. J.:* Acta Haemat. 15 (1956) 23. — 60. *Worth G., Schmidt H.:* Münch. med. Wschr. 94 (1952) 2369. — 61. *Tischendorf W., Hartmann F.:* Acta Haemat. 4 (1950) 374.

MÁRKÁS MIKROSZKÓPOK
megbízásból ELADÓK
ORVOSI MŰSZER- ÉS KÉSZÜLÉKJAVÍTÓ SZÖVETKEZET
Budapest, VIII., Rákóczi út 71
Telefon: 142—642, 339—757

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

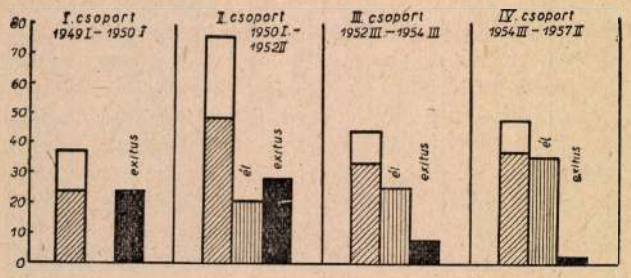
A Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr. egyet. tanár) közleménye

A gyermekkori meningitis tuberculosa kezelésének eredményei modern antituberculoticumokkal

Írta: LOMBOS OSZKÁR dr. és SZŐNYI LÁSZLÓ dr.

A meningitis tuberculosa streptomycin, majd Isonicid (INH)-kezelésének bevezetése óta a gyógyult esetek számát mutató statisztikák állandó fokozatos javulást mutatnak. Az INH megjelenése előtti időben a gyógyulási arány 21—60% körül mozgott (1—7). Az INH therapiás használata óta úgy a kizárólagos INH, mint a streptomycin + INH-kezelés hatására a gyógyulás 75—95%-ot mutat (1—11). Magyar viszonylatban a gyógyult esetek számának emelkedését *Petényi* nagy anyagon közölt statisztikája mutatja; INH + streptomycin párhuzamos adása mellett a gyógyulási arány 75—85% között mozog. A gyógyulási eredmények nem egységesek, mivel különböző szerzők különböző korcsoportokat, időben különböző anamnesisű eseteket és nem egységes gyógyulási kritériumokat vesznek alapul.

Klinikánkon a meningitis tbc-t 1949. január óta kezeljük streptomycinnel és ezt 1952 március óta kombináljuk, ill. felváltottuk INH-val. Teljes beteganyagunkat 1949. januártól 1957. februárig az 1. sz. ábránkon összegeztük.



1. ábra.

Az ábrán a beteganyagot 4 csoportra osztottuk. A csoportosítás alapja az alkalmazott kezelési mód volt. Az I. csoporttal (37 eset) jelen közleményben csak röviden foglalkozunk, mivel ezt az anyagot 1952-ben már feldolgoztuk (12). A kezelés intramuscularis és intralumbalis streptomycin adásából állt. Sajnos, az akkori felfogás szerint (13, 14, 15) a kezelést a 4. hónap végén hagytuk abba, éppen akkor, midőn jelen tudásunk szerint a komoly javulás megindult volna. Az I. csoport kezelt betegei végeredményben a kezelés kezdetétől maximálisan számított 12 hónap után mind exitáltak.

Hatásos kezelést 1950. januártól sikerült beállítanunk. Ezen időponttól 1957. februárig összesen 168 beteget vettünk fel osztályunkra. Ezek közül csak 119 esetet tekintünk hatásosan kezeltnek. Irodalmi utalások (6, 7, 8, 16, 17) és saját felfogásunk szerint nem tekinthetjük kezeltnek a következő eseteket: moribund állapotban felvett és 10 napon belül meghaltakat, más kórházból átvett, más eljárással sikertelenül kezelt eseteket (5 esetről van szó, akiket más kórházakban 2—6 hóig kezeltek, hozzánk eszméletlen, bénulásos, kachexiás állapotban kerültek. Nálunk 2 hét—2 hónapos kezelés után exitáltak.), végül, akiket a szülők a kezelés befejezése előtt hazavittek (összesen 49 eset). Ezt a beteganyagot nem lehet párhuzamba állítani a 8—9 hónapig kezelt betegekkel. Az előbbiek alapján nem kezeltnek tartott betegeket az 1. sz. táblázat első oszlopainak felső részén üres területtel jeleztük. A nem kezelt esetek száma viszonylag mind a 4 csoportot egyformán érinti. Mindegyik csoportban az első oszlop jelzi az összes felvett, ill. az összes kezelt (vonalkázott területtel jelölt) esetet. A második függőlegesen vonalazott oszlop az élőket, a harmadik feketével jelzett oszlop az exitált esetek számát mutatja. További adataink kizárólag a kezelt esetekre vonatkoznak.

Az I. csoportot leszámítva 1950. januártól 1957. februárig 119 kezelt beteg közül jelenleg él 81 gyermek, vagyis 68%, exitált 32%. Ebbe a százalékba természetesen beletartozik az INH-nélküli csoport is. A továbbiakban a kezelt eseteket az alkalmazott therapia alapján 3 csoportba osztottuk.

A II. csoportnak a kezelési módja a következő volt: streptomycin intramuscularisan 40—50 mg/kg/die, napi kétszeri injectióban, 7—8 hónapon keresztül. A lumbalis streptomycin adagolást 1—3 mg/kg adagban négy szakaszban végeztük *Dubois* (18) szerint. Első 6 hétben napjában, majd 20 napi szüneteket közbeiktatva kétszer 20 napig naponta, újabb 20 napi szünet után másodnaponként 15× fecskendeztük be intralumbalisan a streptomycint. Összesen tehát kb. 100-szor kezeltünk intralumbalisan. Az I. csoporthoz viszonyítva a kezelés változtatása annyiban állt, hogy a 4 hónap helyett a liquorlelet negativitásáig, vagyis 7—8 hónapig kezeltünk és szaporítottuk az intralumbalis adagolást. Az ábrából kiderül, hogy a II. csoportban 76 beteg közül 49-et kezeltünk fenti módszerrel. Kezelésünk eredményeképpen a 49 beteg közül él 21, exitált 28, a gyógyulás tehát 42,9%.

A III. csoport kezelését az INH megjelenése módosította. Ezen betegcsoport első felénél az eddig alkalmazott intramuscularis és intralumbális streptomycin-kúrával párhuzamosan adtuk az INH-t a betegség kezdetétől 4 hónapon keresztül 5 mg/kg/die, napi 1-szeri adagban. Ezen betegcsoport második felénél az INH-t már 15 mg/kg/die mennyiségben adagoltuk, napjában 3-szor 8 hónapig, a betegség elején 2-szer háromhetes szünetet tartva, mivel féltünk az esetleges károsítástól. A streptomycint intramuscularisan azonos mennyiségben csak 4 hónapig adtuk, míg az intralum-

balis kezelési módot továbbra is fenntartottuk. A táblázatból kiderül, hogy a III. csoportban 44 beteg közül 33-at kezeltünk az előbb leírt módszerrel. Kezelésünk eredményeképpen 33 beteg közül él 25, exitált 8, a gyógyulás tehát 75,7%. A gyógyulási százalék nagyfokú javulását kétségtelenül INH-hatásnak kellett tulajdonítanunk.

Látva ezeket az eredményeket, a IV. csoport beteganyagán kezelésünket tovább módosítottuk. A leglényegesebb változtatás az volt, hogy elhagytuk az intralumbalis streptomycin-kezelést. Azokban az esetekben azonban, ahol nagyon súlyos felvételi állapotról volt szó, intralumbalis INH-val kezeltünk napjában egyszer, 1 mg/kg/die adagban, kb. a betegség első 10 napjában. Ily módon 13 esetben kezeltünk 5—25 alkalommal, minden káros mellékhatás nélkül (19, 20). A streptomycin intramuscularis kúra 3 hónapig tartott, adagja 40—50 mg/kg/die, amit 2 naponként 1 injectióban adtunk be. Az INH-t per os 15—20 mg/kg/die adagban adtuk, napjában háromszor (az utolsó 1½ évben súlyos esetekben 25—30 mg-ig is emeltük a kezdeti adagot), azzal a különbséggel, hogy károsító hatásától nem félve a kúra-szerű adásban szünetet nem tartottunk. Kezelésünk minden esetben minimálisan 8 hónapig tartott, akkor is, ha a liquor már az első hónapokban normalizálódott. Kezelésünk jelenleg is ezen elvek szerint történik (4, 8). Paraaminosalicylsav-kezelést nem alkalmaztunk. Az ábra IV. csoportját átnézve kiderül, hogy 48 beteg közül 37-et kezeltünk jelenlegi módszerünkkel. Kezelésünk eredményeképpen 37 kezelt beteg közül él 35, exitált 2. A gyógyulás tehát 94,5%.

Beteganyagunk diagnózisát az összes ez irányú vizsgálat (12, 12/a) a betegség lefolyása, ill. az exitáltaknál a sectiós lelet igazolta. 119 kezelt betegünknél 20 esetben Koch-positivitást (közülük 6 esetben miliaris tbc-vel együtt), 33 esetben meningitis mellett miliaris tbc-t és 56 betegnél egyéb tbc-s manifestatiót (csont, bronchadenitis, egyéb pulmonalis tbc.) találtunk. Több esetben a Koch-positivitás és az egyéb tbc-s manifestatio együtt fordult elő.

A betegek liquorának és a betegség manifest tüneteinek javulása a különböző csoportokban különbözőképpen alakult. Az I. csoportban a 4 hónapos streptomycin-kúra végén a liquor még kifejezetten positiv volt. Ezen betegek részletes adataira előző közleményünkben (12) tértünk ki. A II. csoportban úgy az általános állapot, mint a liquor minden irányú komoly javulása a 4—5. hónap között következett be, egyes esetekben már a 3. hónap után a negatívhoz közel álló liquort nyertünk. A III. csoportban a liquor komoly javulása és a fizikai status teljes normalizálódása az esetek 70%-ában 3—4 hónap között, az esetek 30%-ában 4—5 hónap között következett be (4). A IV. csoportban a liquor az esetek 80%-ában a 3. hónapra a negativitást megközelíti, az általános állapot gyors javulásával párhuzamosan (7). Tehát a kezelés fokozatos javításával a liquornegativitás is korábbi időpontban következett be.

A következő 1. sz. táblázatunkban összesítve közöljük életben levő betegeink megfigyelési idejét (8), ami durvább csoportosításban az 1. sz. ábrából is kivehető. Az INH-therapia bevezetése óta negatív liquorral gyógyult eseteink között késői exitus nem fordult elő. Egyébként betegeinket állandó ellenőrzés alatt tartjuk.

1. táblázat

Megfigyelési idő:	Esetek száma:
6 — 7 év	12
5 — 6 év	9
4 — 5 év	15
3 — 4 év	13
2 — 3 év	11
9 hó — 2 év	21
Összesen:	81

Az eddig kezelt beteganyagunkban *csak 3 recidiváló esetünk* volt. Az első recidiva a II. kezelési csoportból egy 3 éves gyermek, akit az akkori előírások szerint kezeltünk. Mivel liquora 3 és fél hónap után negatív lett, a 4. hónap végén a kezelést abbahagytuk. 4 hónapos tünetmentesség után történt a recidiva, ami újabb kezelésre véglegesen gyógyult. A III. csoportban szintén a rövid kezelési idő miatt 2 recidivával találkoztunk. Az első egy 2 éves hydrocephalusos, 5 hónapig kezelt gyermek, akiknél a kezelés befejezése után 2 hónappal jelentkezett a recidiva. Az újabb kezelés hatástalan volt, exitált. A második egy 4 éves jól gyógyuló gyermek, akinél a liquor tartós negativitása miatt 6 és fél hónap után hagytuk abba a kezelést. A recidiva a kezelés befejezése után 7 hónap múlva jelentkezett. Újabb, a jelenlegi kezelési elvek szerinti 8 hónapig tartó kúra után maradék nélkül gyógyult. Recidiváló eseteink azt mutatják, hogy a visszaesés a rövid kezelési idő miatt következett be (16). Emiatt jelenlegi álláspontunk az, hogy 8 hónapnál rövidebb kezelést nem végzünk (8, 21).

A következőkben részletezzük a három kezelési formába sorolt beteganyagunkat a felvételi állapot

2. táblázat

Kezelési forma	Eszméletlen állapot	Tuberculosis miliaris	2 éves kor alattiak	Károsítás: hydroceph.	Károsítás: bénulás	Károsítás: látás	Károsítás: hallás	Exitus	Gyógyult
II. 49	7	17	13	2	2	∅	3	28	21
	súlyos állapot összesen: 29 (59%)			összkárosítás: 6 (30%)					
III. 33	7	9	10	5	1	1	3	8	25
	súlyos állapot összesen: 19 (57%)			összkárosítás: 7 (28%)					
IV. 37	11	7	13	3	2	2	∅	2	35
	súlyos állapot összesen: 24 (65%)			összkárosítás: 6 (17%)					

súlyossága szerint. Ugyanezen táblázaton összeállítottuk a károsítással gyógyult eseteket ugyanezen csoportokban. Adatainkat a 2. sz. táblázatban összegezzük.

A táblázat adatai a megfelelő csoportok kezelt eseteinek számára vonatkoznak és csak a zárójelben fejeznek ki %-os értékeket. A számok összegéből adódó látszólagos ellentmondás abból származik, hogy több esetben ugyanazon beteg egyszerre több terhelő tényezővel kezdte betegségét. Hasonló okból ugyanez a látszólagos ellentmondás jelentkezik a károsításokat részletező oszlopokban is. A táblázatból kiderül, hogy mindhárom betegségcsoport megközelítőleg azonos számú terhelő tényezővel (2 év alatti kor, eszméletlen állapot, miliaris tbc.) kezdte a betegséget, sőt a IV. csoportban a súlyos esetek száma kissé magasabb a többinél. A vitathatatlanul rohamosan javuló gyógyulási arány ezek alapján egyértelműen az alkalmazott kezelés eredményességének tulajdonítható (9). A károsítással gyógyult betegek arányszáma az össz gyógyultakhoz viszonyítva a IV. csoportban a felére csökkent. Ugyanezen csoportban a hallóideg károsítása már nem fordult elő. Ezek szerint az előző csoportokban előforduló hallóidegkárosítást az irodalommal megegyezően nem a meningitises folyamat, hanem a hosszú streptomycin-kúra okozta. Ezek az adatok világosan mutatják jelenlegi kezelési módunk fölényét az előbbiekkel szemben. Természetesen a fiatal, 2 év alatti kor, a „hosszú" anamnesis és az ezzel járó acut hydrocephalusos, eszméletlen, idegrendszeri zavarokkal járó állapot továbbra is rontja ezen esetek prognosisát (8, 22). Emiatt fontos a korai diagnózis felállítása. Mai kezelésünk mellett a károsítással gyógyult esetek kizárólag ebből a csoportból kerülnek ki. Maradandó károsítás nélkül gyógyult betegeink úgy testileg, mint szellemileg kortársaiknak megfelelnek. Közöttük több az iskolai tanulásban feltűnően jó eredményt ér el.

A továbbiakban rátérünk meningitis tbc-s beteganyagunkkal kapcsolatos Froin-syndromás esetekre. Az első 3 csoportra vonatkozó spinalis blockos eseteket már egy előző közleményünkben részletesen feldolgoztuk (23). Ebben a közleményben 5 esetről számoltunk be, ez a szám azóta 8-ra emelkedett. A következő 3. sz. táblázatban feldolgoztuk a spinalis blockos esetek előfordulását az egész beteganyagra vonatkoztatva. Mivel 1954. februárig kiadós intralumbalis streptomycin-kezelést végeztünk, beteganyagunkat a lumbalis kezelés gyakoriságára vonatkoztatva csoportosítottuk. 13 esetben kezeltünk intralumbalisan napjában 1-szer INH-val, ezek között Froin-syndroma nem volt (19).

Táblázatunkból látható, hogy a Froin-syndroma kialakulása fordítottan arányos a lumbalis streptomycin-kezelések számával. Adataink figyelembevétele is azt az irodalmi véleményt támasztja alá, hogy a spinalis block kifejlődésében inkább a tuberculotikus folyamatnak, mint a streptomycin localis izgató hatásának van szerepe (24). Blockos eseteink fele abból a csoportból adódik, akiket intralumbalisan semmilyen gyógyszerrel nem kezeltünk. Az összes blockos esetünkben a liquor sárga, azonnal megalvadó volt, 4—8 g% fehérjetartalommal. 8 beteg közül 3 exitált, egy 24 órán belül, a másik kettő betegségének első, ill. harmadik hónapjában, nagyadagú INH-kezelés mellett. Az 5 gyógyult eset közül egy még a régi típusú streptomycin-kezelés mellett, négy eset nagyadagú 15—30 mg/kg/die per os adott INH-kezelésre gyógyult, amit fokozatosan csökkentett adagban 10—12 hónapon keresztül adtunk. Közölük kettőt intralumbalisan is kezeltünk INH-val 20—50 alkalommal. Mind a 4 esetben kb. 4 hónapos kezelés után a liquor-összfehérje már 200—300 mg% között mozgott. Ebből a pár esetből tehát nem láttuk az intralumbalis INH-kezelés előnyös hatását. A block Cortison-kezeléséről tapasztalatunk nincs.

Az átlagban 8 hónapig tartó kórházi tartózkodás alatt a 119 kezelt betegünknél fellépő fertőző betegségek a következő képet mutatják: morbilli 14, varicella 11, dysenteria 3, dyspepsia coli 2, parotitis epidemica 2, hepatitis epidemica 1 esetben fordult elő. A felsorolt fertőző betegségek az alapbetegségen egy esetben sem rontottak (25, 26). 70 INH-val kezelt betegünk közül még további 2 esetben találkoztunk icterussal, melyet a gyógyszer azonnali kihagyása utáni rohamos javulás miatt inkább INH-okozta májkárosításnak fogtunk fel.

A hónapokig tartó INH-kúra kapcsán 23 betegnél rendszeres csontvelő- és vérképvizsgálatokat végeztünk, közülük 22 esetben a kúra végefelé a csontvelő feltűnő lymphoidsejtes infiltratióját találtuk. Ezzel kapcsolatos állásfoglalásunkat egy előző közleményünkben már részletesen leírtuk (27). Tekintettel arra, hogy ezt a jelenséget a tbc. spontán javulásával kapcsolatban is megtalálták (28) és mi magunk is észleltünk egy esetben (27), másrészt az összes ilyen esetünk meggyógyult, nem INH-károsításnak, hanem jó prognostikai jelnek tartjuk. Megemlítjük még, hogy INH-val kezelt primär tbc-vel kapcsolatban meningitis tbc. kifejlődését egy esetben sem láttuk (7, 29, 30).

Befejezésül a teljesség kedvéért még röviden

3. táblázat

205 esetből	51-ben	80 — 100 x	kezeltünk	i. l.	streptomycinnel	:	spinalis block	: ∅
205 "	46-ban	20 — 50 x	"	"	"	"	"	2
205 "	32-ben	7 — 20 x	"	"	"	"	"	2
205 "	76-ban	nem	"	"	"	"	"	4
205 esetből							spinalis block	: 8

ismertetjük meningitises betegeink BCG-védőoltással való ellátottságát. 1949 óta klinikánkra felvett 205 meningitis tuberculosás beteg közül BCG-oltást kapott 53, oltást nem kapott 128 beteg. Az oltás nem állapítható meg 24 esetben. A fenti adatok szerint csak betegeink 25%-a kapott BCG-oltást, ami egymagában bizonyítja a védoltás nagy jelentőségét.

Összefoglalás. Szerzők feldolgozták 1949. január óta kezelt meningitis tbc-s beteganyagukat. A kezelési módszerek alapján anyagukat 4 csoportba osztották. Összesen 119 kezelt betegről számolnak be. Míg streptomycin intramuscularis és intralumbalis kezeléssel 43%-os gyógyulást tudtak csak elérni, addig jelenlegi kezelésükkel (15—20 mg/kg/die INH per os minimálisan 8 hóig + streptomycin intramuscularisan 3 hónapig) 95%-os a gyógyulás. Összesen csak 3 recidiváló esetük volt. A recidiva oka minden esetben a rövid ideig tartó kezelés. 8 Froin-syndromás betegük közül 5 gyógyult INH-kezelésre.

IRODALOM: 1. *Cascio G., Purpura R.:* Pediatria (Napoli) *62*, 511, 1954. — 2. *De Michelis A. M., Montevesi P.:* Il Fracastoro (Verona) *47*, 133, 1954. — 3. *Fluker J. L.:* Brit. J. Tbc. *48*, 188, 1954. — 4. *Dieckhoff J., Gründer G.:* Dtsch. med. J. *6*, 93, 1955. — 5. *Weingärtner L.:* Med. Klin. 1729, 1955. Ref. Zbl. f. Kinderh. *56*, 79, 1956. — 6. *Degenhardt K. H., Gilson H.:* Helvet. ped. Acta *11*, 136, 1956. — 7. *Nasta M.:* O. H. *95*, 673, 1954. — 8. *Petényi G., Fonó R., Forbáth P., Tóth P.:* O. H. *95*, 505, 1954. — 9. *Debré R., Brissaud H.:* Presse med. *63*[31, 41, 1955. — 10. *Bachmann P., Wechselberg K.:* Münch. med. Wochenschr. 669, 1955. Ref. Zbl. f. Kinderh. *54*, 183, 1955. — 11. *Ramos A., L. Torres—Marty:* Presse med. 703, 1955. Ref. Zbl. f. Kinderh. *55*, 70, 1956. — 12. *Lombos O.:* O. H. *93*, 116, 1952. — 12/a. *Szőnyi L., Lombos O., Radek M.:* O. H. *94*, 1384, 1955. — 13. *Cocchi C.:* Rivista di Clin. Ped. Florence *46/4*, 209, 1948. — 14. *Otto S., Nau J. R., Francis Wenzler J.:* J. of Ped. *32*, 410, 1948. — 15. *Plumier L.:* Revue Med. de Liege *3/18*, 489, 1948. — 16. *Flesch I., Pintér G., Szőke Gy., Tóth É.:* Zeitschr. f. Tuber. *106*, 217, 1955. — 17. *S. de Sousa:* J. Pediatr. (Rio de Jan.) *19/6—7*, 221, 1954. — 18. *Dubois R.:* Acta Clin. Belg. Brüssels. *3/1*, 1, 1948; *3/1—2*, 5, 1949. — 19. *Miskovits G., Gregersen M.:* O. H. *95*, 384, 1954. — 20. *Entz A.:* O. H. *96*, 79, 1955. — 21. *Weingärtner L.:* Ref. Zb. f. Kinderheilk. *57*, 172, 1956. — 22. *Auricchio L.:* Arch. Tisiol. *9*, 647, 1954. — 23. *Lombos O.:* O. H. *95*, 1423, 1954. — 24. *Ángyán J., Háber J.:* O. H. *96*, 57, 1955. — 25. *Lanza J.:* Minerva Pediatr. 7/21—22, 662, 1955. — 26. *Ricci G., Copaitich T., Tosti M.:* Policlinico sez. Prat. *63/12*, 385, 1956. — 27. *Lombos O., Radek M. L., Szőnyi L.:* Monatsschrift f. Kinderh. *103*, 508, 1955. — 28. *Gonsalez M.:* Rev. exper. Rheum. *3/6*, 380, 1950. — 29. *Schmid P. és Schophoven G.:* Tuberculosearzt. *10/2*, 79, 1956. — 30. *Lincoln E. M., Lytescott G.:* Amer. Rev. Tub. *73/6*, 940, 1956.

RÖVIDHULLÁMÚ
DIATHERMIÁS és minden egyéb elektromedikai készülék, valamint
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

Részletre vásároljon Képzőművészeti Alkotást fiókjainkból
Csók István Galéria V. Váci utca 25
Paál László Terem VIII. Rákóczi út 57/b
Medgyánszky László Terem V. Tanács krt. 26
Derkovits Gyula Terem VI. Lenin körút 63
KÉPZŐMŰVÉSZETI ALAP KÉPCSARNOKAI

KAZUISZTIKA

A Balassagyarmati Kórház Férfi Idegosztályának (főorvos: Majerszky Klára dr.) közleménye

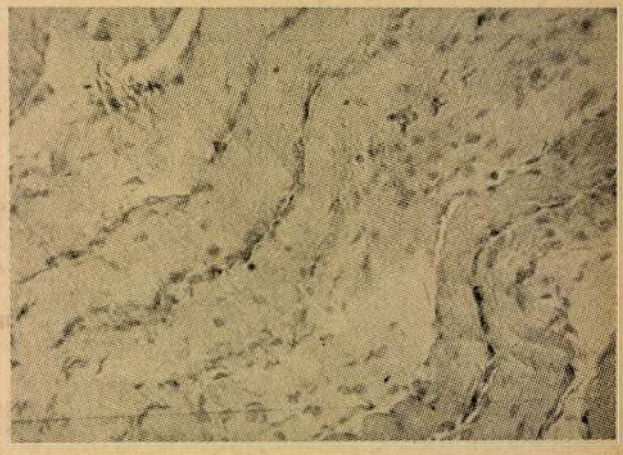
Chronicus thyreogén myopathia

*Írta: MÓRITZ PÁL dr.**

A hyperthyreosis a szervezet normális működését súlyosan befolyásoló megbetegedés. Egyik vezető tünete a normális anyagcsere megváltozása, a fokozott fehérjebomlás, zsíroknak és szénhydrátoknak fokozott oxydatiója. Ezen működészavarok egyik ritka tünete a harántcsíkolt izomzat súlyos myogén bénulása. Ezen izombetegségeket nevezzük thyreogen myopathiáknak. Gyakrabban fordul elő a teljes alsóvégtagi plégia, felsővégtagi és bulbaris paresisnél. A kétoldali m. quadriceps femoris gyengesége hyperthyreosis kapcsán enyhe, kezdeti, subklinikai formájának fogható fel a thyreogen myopathiának. Érdemesnek látszik közlésre az általunk észlelt eset ritkasága folytán. Hazánkban nem került még ismertetésre hasonló eset. *Adams, Denny—Brown* és *Pearson* szerint az irodalomban 20-ra tehető a közölt esetek száma.

L. I. 31 é. nőbeteg 1955. november 13-án került felvételre a kórház belosztályára. Panasza: felvétel előtt pár hónappal idegesség, nyugtalanság, álmatlanság, az utóbbi hónap alatt 27 kg-os fogyás, szívdobogás, állandó fáradtság. Felvétele előtt 10 nappal alsóvégtagi gyengesség, 3 napig tartó teljes alsóvégtagi bénulás. Ugyanezen időben felsővégtagi gyengeség, nyelési, rágási nehézség. Fájdalom, zsibbadás nem társult a gyengeséghez. Családi anamnesis negatív. Régebbi betegségei: 1945-ben pleuritis exsudativa, 1953-ban hüvelyplastica, ventrofixatio. Appendektomia 1935-ben.

Felvételi állapota: általános fejlettség, táplálтság normális (előzőleg feltűnő kövér volt). *Belszervek* physikalis vizsgálata: szív nagysága normális, dobbanó I. hang, systoles zörej a csúcson. Felmagasztalt szívműködés. Tüdő kóros eltérés nélkül. Pajzsmirigy mindkét lebenye megnagyobbodott, puha tapintatú. Mellkas-röntgen: fibrosus maradványok a jobb felső lebenyben. Szív balra ½ harántujjal megnagyobbodott, mitralisan configurált. Bal pitvar mérsékelten a retrocardiumba domborodik. Hasi lelete: appendektomia p. p. gyógyult műtéti hege. Alsó median laparatomia p. p. gyógyult műtéti hege. Kóros resistentia nem tapintható. *Idegrendszeri lelete:* Pupillák kóros eltérés nélkül. Ép szemfenekek. Kétoldalt kifejezett *Graefe-, Stellwag-* és *Moebius*-tünet. Exophthalmus mérsékelt fokban. Agyidegek épek. Felsővégtagi reflexek kóros eltérés nélkül. Élénk patella-reflexek, hiányzó Achilles-reflexek, mélytalp-reflexek. Felsővégtagok izomereje gyengült. Igen súlyos paresis a csípő-, comb- és lábszár-, valamint lábujj-flexorok részéről, plégiás lábfej- és lábujj-extensorok, valamint a peroneus-csoport, mindkét oldalon. Elektromos vizsgálat: valamennyi izom direkt farádos árammal ingerelhető, ingerküszöb emelkedett. Myastheniás reactio nincs. Sensibilitás ép. Mozgáscoordinatio a felsővégtagok részéről rendben. Járás súlyosan pareticus, peroneus-jelleggel. Kifejezett vegetativ neuroticus jelek, pilla- és kézujjtremor, tenyérizzadás. Psychésen: emotionalis labilitás, kórosan élénk psychomotorium. *Laboratóriumi leletek:* vizeletben genny +, egyébként kóros alkatrész nélkül. WaR vérben és liquorban negatív. Vérsejtsüllyedés 1 mm 1 óra alatt. Vérkép: vörösvérsejtszám 4,32 M, fehérvérsejtszám 3900. Qualitativ vérkép: st. 2, segm. 48, eos. 4, mo. 2, ly. 44%. Lumbalis liquor: sejtszám 4/3, összfehérje 24 mg%, Pándy negatív, benzoe: 1000,6665,00. Absolut eosinophil-szám 194/mm³, 1 mg adrenalin beadása után 4 órával 105/mm³. Terheléses vércukor: éhgyomri érték 90 mg%, 20 perc múlva 130, 40 perc múlva 135, 60 perc múlva 120, 90 perc múlva 115, 120 perc múlva 110 mg%. 17-ketosteroid-ürítés 7,0 mg 24 óra alatt. Kreatin-ürítés 177 mg, kreatinin-ürítés 420 mg 24 óra alatt. Vérben kreatin 0,5, kreatinin 2,4 mg%. Fractionált próbareggeli: éhgyomri érték 0—24, maximum 60 perc múlva 45—61. Vérnyomás 135—75 Hgmm, pulsus 120/min. Read-szám + 52%. EKG: sinusrhythmus, jobb typus, enyhe myocardialis laesio jelei. *Izombiopsia* (formalin-fixálás, paraffin-beágyazás, haematoxylin-eosin és Van Gieson-festés): az izomrostok egyenletes vastagsága, egyenletes festődése megszünt. Az egyes rostok különböző szakaszai más-más vastagságúak. Helyenként a normális szélesség kétszeresére nő meg a vatagsága az egyes rostoknak. Festődésük hol halvány, hol metachromásiás. Az egyes rostok lefutása hullámos, örvényes helyenként, a harántcsíkolat számos helyen hiányzik. Compensatoricus kötőszövetszaporulat nincs (1. ábra).



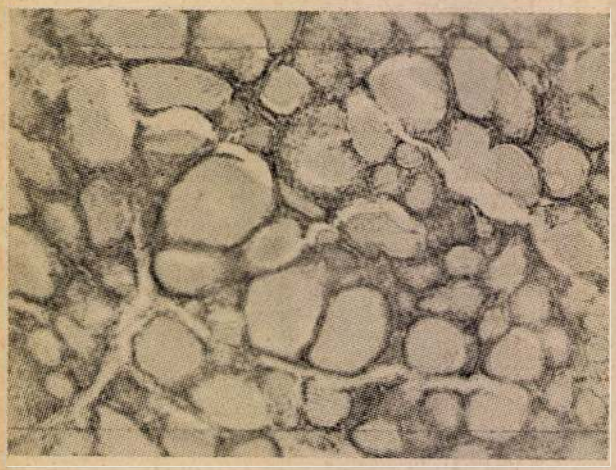
1. ábra. Biopsia a bal m. triceps suraeból. Haematoxylin-eosin, kb. 300× nagyítás.

Belgyógyászati, neurológiai és sebészi consilium véleménye alapján műtéti megoldás látszott egyedül célszerűnek a súlyos hyperthyreosis kezelése szempontjából.

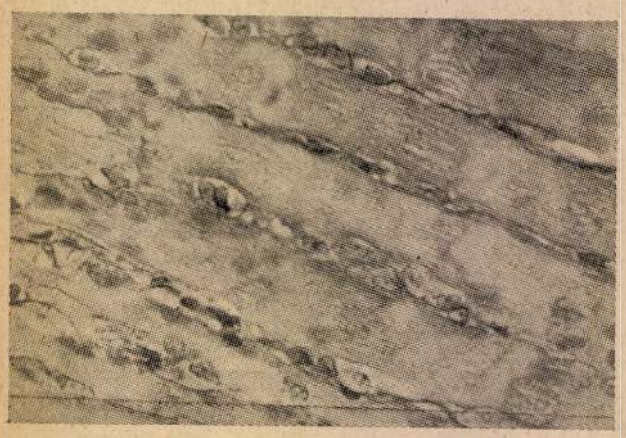
Műtéti előkészítésként Serpasil, Basethyrin, jód, chinidin. 1956 január 4-én subtotalis pajzsmirigy eltávolítás (op.: Kenessey dr.). Az eltávolított pajzsmirigy-részlet szövettani lelete: a kép megfelel a jóddal kezelt hyperfunctiós pajzsmirigy szokott képének (2. ábra). Az acinusok hámbélése leginkább hengersejtes, helyenként több sorban helyezkednek el a sejtek. Többfelé papilla-képződés látható. Az acinusok kolloid-tartalma változó. Igen kifejezett kereksejtes beszűrődés a stromában (2. ábra). A műtét előtt megindult javulás a műtét elvégzése után tovább fokozódott, úgy a pajzsmirigy hyperfunctióinak közvetlen tünetei, mint az izommüködés szempontjából. Idegosztályi átvétele 1956. január 24-én. Ekkori neurologiai lelete: mérsé-

* Jelenleg Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti klinikája (igazgató: Hedri Endre dr. egyetemi tanár).

kelt exophthalmus, pozitív *Graefe*-tünet. Hiányzó talp- és Achilles-reflex. Nyak, vállöv, fel- és alkarizomzat kóros eltérés nélkül. Sorvadt a jobb thenar és az I., II. m. interosseus. Ugyanezen izmok baloldalt kevésbé atrophiásak. A csípőizmok, psoasok jobb oldalt nem súlyos fokban pareticusak. Baloldali peroneus-csoport súlyosan peraticus, a m. tibialis arterior plégiás. Jobboldalt ugyanezen izmok csak pareticusak. Lábujjmozgások pareticusak, mindkét oldalt egyenlő mértékben. Psychésen: enyhe euphoria, gyorsult psychomotorium. Kifejezett vasolabilitás. Laboratóriumi leletek: vizelet kóros eltérés nélkül. Vérnyomás 140—90 Hgmm, pulsus 96/min, Read-szám +20%. Vérsejtsüllyedés 5 mm 1 óra alatt. Vérkép: vörösvérsejtszám 3,92 M, fehérvérsejtszám 5800, segm. 64, eos. 6, ly. 28, mo. 2%. Kreatin-ürítés 192, kreatinin-ürítés 1340 mg 24 óra alatt. 17-ketosteroid 33,2 mg 24 óra alatt. Vérben kreatin 0,52, kreatinin 1,4 mg%, serum összfehérje 7,2%, Ca 12,2, K. 18,4, Na 368 mg%. Izombiopsia a plégiás m. tibialis anteriorból: az előzőkben leírt elváltozások lényegileg most is fennállnak, kivéve, hogy a rostok metachromasiás festődése megszünt. Sokfelé üres sarcolemma-hüvelyek, contractilis elem nélkül. Az egyes izomrostok vastagsága változó (3. ábra).



2. ábra. A resecált pajzsmirigy szöveti képe. Haematoxylin-eosin, kb. 200× nagyítás.



3. ábra. Biopsia a baloldali m. tibialis anteriorból. Haematoxylin-eosin, kb. 600× nagyítás.

Távozás 1956. II. 14-én, némileg javult állapotban. Utolsó kontroll távozás után 5 hónappal. Akkori lelete: vérnyomás 150—100 Hgmm, pulsus 80/min., nem labilis. Kétoldalt Achilles-areflexia. Minimalis kétoldali thenar-atrophia. Nem súlyos paresis a lábszár extensorai részéről, jelzett paresis a triceps suraek részéről. Jelzetten pareticus járás, peroneus-jelleggel. *Graefe*-tünet pozitív. Psychés állapota teljesen rendeződött.

Az ismertetett eset megfelel a chronicus thyreogén myopathia néven ismert kórképnek. A klasszikus tünettan minden tagja megtalálható: hyperthyreosis kapcsán kialakuló súlyos paresis, átmeneti plégia az alsóvégtagokban. Degeneratiós jelek az izomzat szövettani vizsgálata során. A tünetek a hyperthyreosis gyógyulása kapcsán szűnnek meg. Ezek azok a tünetek, melyeket *Adams, Denny—Brown* és *Pearson* az izombetegségekről írt monographiájukban felsorol, mint jellegzetes tüneteket.

Differentiáldiagnosztikai szempontból a következő myopathiákat kell figyelembe venni: 1. *Acut thyreogén myopathia.* Ettől könnyű eldifferentiálni. Ebben az esetben a tünetek igen viharosan jelentkeznek, súlyos delirium kapcsán alakulnak ki a bénulások, melyek közül legsúlyosabb a bulbaris izomzat bénulása. Majd minden esetben halális kimenetelű kórképpel állunk szemben. *Sheldon* és *Milnes Walker* 1946-ban számolt be gyógyult esetről, de ez az eset nem felel meg a klasszikus formának, mivel Prostigminre a tünetek átmeneti lényeges enyhülést mutattak. 2. *Myasthenia gravis pseudoparalytica.* Itt sok esetben nehéz lehet az eldifferentiálás. 8 eset ismeretes, ahol a két kórkép együttesen fordult elő. Ha a myasthenia megelőzi a hyperthyreosist, úgy a myastheniás tünetek súlyosbodni szoktak. Fontos differentiáldiagnosztikai jel az izomzat részéről található myastheniás elektromos reactio, valamint az a tény, hogy a bénulások Prostigminre átmenetileg kedvezően reagálnak. Támpont lehet thymustumor kimutatása, valamint a harántcsíkolt izomzatban észlelhető myastheniára többé-kevésbé jellemző lymphoragiák észlelése. 3. *Periodicus paralysis.* Ez a kórkép szokott társulni hyperthyreosissal. A kórkép jellemzői: időnként fellépő teljes bénulása a harántcsíkos izomzatnak, kivéve a légzőizmokat. *McEeachern* szerint periodicus paralysis, golyva, hyperthyreosis együttes előfordulása relative gyakori. Thyreogén myopathiánál a bénulások nem rohamszerűen, hanem fokozatosan alakulnak ki. A kórkép lényegéről sokat nem tudunk, egyetlen olyan tünet, ami majdnem mindig észlelésre került a roham alatt a serum K-érték csökkenése. K-ürítés nem következik be, hanem a máj és izomzat halmozza fel a K-t. *Jantz* szerint a nem filtrálható (fehérjéhez kötött) K-ban van lényeges eltérés a rohammentes szak és bénulás alatti szak értékei között. Arra kell gondolni, hogy abnormalis kalium-fehérje kötődés jön létre a roham kapcsán. 4. *Exophthalmushoz társult ophthalmoplégia.* Sokkal gyakrabban fordul elő, mint az előző kórképek. Súlyos exophthalmus végső kimenetelét jelenti. Ilyen esetben orbitalis oedema, perivascularis infiltratiók, esetleg pangásos papilla kíséri a bénulást. A külső szemizmok izolált bénulása előfordulhat ocularis myastheniánál, valamint a szemizmokra localisált izomdystrophiánál. Az utóbbi kórkép kórokául régebben az oculomotorius magcsoport congenitalis aplasiáját tartották. *Kiloh*

és *Nevin* számolt be 5 eset vizsgálatáról, ahol ugyanazon elváltozásokat találta meg a külső szemizmokban, mint amelyek dystrophia musculorum progressivában találhatók. Ha hyperthyreosis társul ezen két kórképhez, csak coincidentiáról van szó, kóroki kapcsolat közöttük nincs. Az exophthalmushoz társult ophthalmoplégia a hypophysis fokozott thyreotrop-hormon (TSH) termelése következtében jön létre. Ezt klinikai megfigyeléseken kívül kísérletes vizsgálatok is alátámasztják *(Zondek)*.

A thyreogén myopathia pathomechanizmusa nem tisztázott. Ismeretes, hogy a glykogén-synthesis zavart, az oxydativ folyamatok fokozottak hyperthyreosisban. Zavartak a phosphorilatiós folyamatok is. Számos szerző mutatta ki a pajzsmirigy és mellékvesekéreg-hypophysis rendszer közötti szoros functionalis kapcsolatot. Mellékvesekéreg-atrophia jelentkezik hyperthyreosis kapcsán *(Thorn* és *Eder)*. A Basedow-crisis oka pedig a mellékvesekéreg működésének elégtelen volta. *Büchner* szerint is mellékvesekéreg-elégtelenség áll fenn Basedow-kórban. Kóros eltérést mutat a creatin-anyagcsere is. Az izomzat nem képes a vérből creatint felvenni, ennek következtében a creatinürítés fokozott. A creatinnak creatininné való anhydrálása is zavart. *Thorn* és *Eder* szerint a creatin-synthesis nem tart lépést a lebomlással, vagy pedig inadaequat felhasználás és elraktározás van a megtámadott izomzatban.

Az utóbbi években írt le myopathiát carcinománál *Hassin, Henson, D. S. Russel* és *Wilkinson*, valamint *Heatfield* és *Williams*. *Hassin* esetében oesophagus-carcinoma volt, mely a gége magasságában helyezkedett el, részben a gégeizmokra is ráterjedt. Többfelé, tumortól távolabb levő izmokban, látható volt a rostok vacuolás és szemcsés degeneratiója, valamint szabálytalan festődése, az egyes rostok vastagságának különböző volta, sok helyen teljes pusztulása a sarcoplasmának. Az elváltozásokat toxicus eredetűnek tartja. *Heatfield* és *Williams* eseteiben bronchus-carcinomához társult myopathia és neuropathia. Az izomelváltozások hasonlók voltak a fent leírtakhoz. Kóroki tényezőt nem említ, primaer myopathiának tartja a kórképet. *Henson, Russel* és *Wilkinson* által leírt carcinomás myopathiánál hasonlók voltak az elváltozások, mint *Hassin* esetében. Kihangsúlyozzák, hogy az izomelváltozások nem specifikusak. Izomrost-necrosis előfordul myasthenia gravis, rheumatoid arthritis, súlyos cachexiás állapotokban is. Ezen vizsgálatok arra utalnak, hogy a szervezet egészét súlyosan érintő különféle megbetegedések az izomzat részéről fellépnek morphologiai elváltozások, melyek nem specifikusak. Az őket létrehozó biochemiai folyamatok csak részben ismeretesek. Ez vonatkozik úgy a thyreogén, mint a carcinomás myopathiára egyaránt.

Az első klinikailag észlelt és közölt thyreogén myopathia *Bathursttől* származik, akinek esetében a vázizomzat vékony kötőszövetes kötegekké alakult át hyperthyreosis kapcsán. Laboratóriumi és szövettani vizsgálatot nem közölt. *Askanazy* 4 eset pathológiai feldolgozásáról számol be, ahol súlyos degenerativ természetű izombetegség lépett fel Basedow-kór kapcsán. Ő közölte le elsőnek részletesen a thyreogén myopathia kórszövettanát. A leírt kép megfelel nagyjából az általunk észlelt elváltozásoknak.

Összefoglalás. Súlyos hyperthyreosis kapcsán átmeneti alsóvégtagi bénulás, felsővégtagi és bulbaris gyengeség alakult ki 31 é. nőbetegnél. Subtotalis pajzsmirigy eltávolítás után úgy a hyperthyreosis, mint a bénulások gyógyultak, az utóbbiak lassabban. Szövettani vizsgálat súlyos degenerativ elváltozását mutatta a harántcsíkolt izomzatnak. Differentiáldiagnosztikai problémák megtárgyalása után rövid áttekintése a lehetséges pathomechanizmusoknak.

IRODALOM: *Adams R., Denny—Brown D., Pearson C. M.:* Diseases of Muscule. A Study in Pathology. Paul B. Hoeber Inc. 1954. — *Askanazy:* Dtsch. Arch. klin. Med. *61*, 1895. — *Bathurst:* Lancet, 1895. II. 529—530. — *Boyd:* A Textbook of Pathology. Lea and Febiger, Philadelphia, 1949. — *Büchner F.:* Allgemeine Pathologie. 2. Aufl. Urban & Schwarzenberg, München, Berlin, 1956. — *Bürger M.:* Pathologische Physiologie. 5. Aufl. VEB. Georg Thieme, Leipzig, 1956. — *Hassin G. B.:* J. of Neuropath. *6*:358, 1947. — *Heatfield K. W. G.* és *Williams J. R. B.:* Brain 77:122—137, 1954. — *Henson R. A., Dorothy S., Russel* and *Marcia Wilkinson:* Brain 77:82—121, 1954. — *Kiloh L. G.* and *Nevin S.:* Brain 74:115, 1951. — *Sheldon J. H.* and *Milnes Walker R.:* Lancet *1946*. I. 342. — *Thorn* and *Eder:* Am. J. Med. 1946. I. 583. — *Zondek H.:* Die Krankheiten der endokrinen Drüsen. Benno Schwabe & Co. Verlag. Basel, 1953.

NOXYRON TABLETTA

1 tabletta 0,25 g α-phenyl-α-aethyl-glutarsavimidet tartalmaz.

A NOXYRON barbituratmentes elaltató és átaltató készítmény. Hatása gyorsan jelentkezik és kb. 4—6 óráig tart. Physiológiás alvást biztosít kellemetlen utóhatások nélkül.

Javallatok: Különböző eredetű elalvás- és alvászavar esetén.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 10, ill. 250 tablettát tartalmazó üvegben.

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

Az Orvostovábbképző Intézet (mb. igazgató: Bársony Jenő dr. candidátus) Gyermekosztályának (főorvos: Steiner Béla dr. candidátus) közleménye

Subsepsis allergica Wissler gyógyult esete

Írta: KOVÁCS KLÁRA dr. és SZÉKELY OLGA dr.

A subsepsis allergica Wissler (s. a.) a gyermekkor ritka és érdekes megbetegedése, melyről először 1943-ban jelent meg közlés, azóta is csak néhány esetet ismertettek.

B. Erzsébet 8 éves leánygyermeket 1956. V. 4-én magas lázzal, elesett állapotban vettük fel osztályunkra. A szülők elmondták, hogy felvétel előtt egy hónappal himlőoltást kapott. Az oltási reactio 6 nap múlva lázzal kezdődött. Ekkor kezelőorvosa Oracillint rendelt, melyből 48 tablettát vett be, 8 napon keresztül 6 tablettát naponta. 5—6 nappal a gyógyszer szedésének kezdete után testén kiütés lépett fel, melynek erőssége változó volt. Az oltás megfogamzása után 20 nappal ízületeit kezdte fájlalni, melyek azonban nem duzzadtak meg.

Felvételkor hőmérséklete 39 fok C. Torka erősen belövelt, enanthema nem látható. Bőrén testszerte urticaria-szerű, színesgombostűfejnyi—borsónyi, a bőrből kiemelkedő élénkvörös, helyenként összefolyó kiütés. A himlőoltás helye duzzadt, lobos, pörkkel fedett (feltűnően elhúzódó reactio, mivel az oltás kb. egy hónappal előbb történt). Tüdeje felett kóros eltérés nincs, szívhatárok normálisak, csúcson az első hang elmosódott. Máj $1^1/_2$ ujjnyi, lép nem tapintható. Élénk inreflexek; minimálisan kötött tarkó, pozitív Brudzinski-tünet.

Vvs.-süllyedése 45 mm/óra, vérképében normális vvs.-szám és haemoglobin mellett 9800 fvs., a qualitativ kép kifejezett balratoltságot mutat: 38% pálcika, 41% karélyos — 2% eosinophil mellett. Vizelete negatív, haemocultura steril.

Tekintve, hogy a gyermek a himlőoltás 3.—6. napja óta csaknem állandóan lázas, felmerült a postvaccinatiós encephalitis gyanúja, ezért elvégeztük a diagnosztikus lumbalpunctiót. A kissé fokozott nyomással ürülő víztiszta liquor vizsgálati leletei teljesen negatívak voltak. Miután a szülők elmondása szerint a kiütés Oracillin adása után lépett fel, nem zárhattuk ki a gyógyszer-allergia lehetőségét sem, ezért Synopent adtunk. 4 napon át kapott napi $2 \times 1/_2$ ccm-t, azonban a kiütésre és lázra hatása nem volt.

A gyermek az első napokban oly heves, főleg a csípőre és gerincre localizálódó ízületi fájdalmakról panaszkodott, hogy jóformán feküdni sem tudott. Bár az EKG eltérést nem mutatott, az ízületi panaszok, láz, magas süllyedés, balratolt vérkép alapján következő feltételezésünk febris rheumatica volt. Salicyl-kezelést kezdtünk, a gyermek korának megfelelő napi 2 g-os adagolásban. 2 napi salicyl-kezelés után ízületi panaszai megszüntek, láza átmenetileg csökkent, kiütései azonban változatlanok maradtak. Süllyedése pár nap múlva 45 mm-ről 75 mm-re emelkedett, vérképe továbbra is balratolt maradt, 5—6% eosinophil sejttel. A szív részéről a továbbiakban sem észleltünk kóros eltérést. Mindezen tünetek alapos mérlegelése után el kellett vetnünk a rheumás láz kórisméjét. Fenntartottuk azonban azt a felfogásunkat, hogy a kórkép a rheumás-allergiás megbetegedések csoportjába tartozik. Ilyen alapon jutottunk el a s. a. diagnózisához.

Irodalmi adatok

A kórkép irodalmának utánanézve, a következő adatokat ismertük meg:

1943-ban *Wissler* közölt 6 megfigyelést, melyek subsepticus infectióra következő hyperergiás reactiók voltak, subsepsis hyperergica néven. Tünetcsoportként írta le, ahol a tünetek egy része infectiós eredetű: intermittáló láz, neutrophilia, fokozott süllyedés. Más részük allergiás jellegű: urticaria-szerű, morbilliform v. scarlatiniform, egyik napról a másikra változó kiütés, futó jellegű arthralgiák, néha ízületi izzadmánnyal, mérsékelt eosinophilia. Végül nem állandó tünetek: szív- v. veseelváltozások, lépmegnagyobbodás, mirigyduzzanat. Ez a syndroma főleg fiatal gyermekeknél lép fel ,hónapokig tartó tünetmentesség után kiújulhat, de általában nem életveszélyes.

1946-ban *Fanconi* közöl egy 7-ik megfigyelést, majd francia szerzők (*Fontan—Verger* 1948-ban, *D. Oelsnitz* 1950-ben, *Bernheim* 1952-ben) írtak le 5 biztos és egy kérdéses esetet. A hozzáférhető külföldi irodalomban 22 eset szerepel, ezek közül egy bizonytalan. A magyar irodalomban tudomásunk szerint Kardos Mária közölt le 2 esetet 1953-ban.

A tünetek leírása nagyjából minden szerzőnél azonos. Kórokozót a vérből sem *Wisslern*ek, sem *Fanconi*nak nem sikerült kimutatnia. *Kundratitz* 1955-ben közölt cikkében beszámol arról, hogy két betegének véréből 1—1 ízben streptococcus haemolyticus tenyészett ki.

Kóreredet és elkülönítő kórjelzés

A kóreredetet illetően valamennyi szerző felfogása csaknem teljesen megegyezik. A betegség alapja valamely fertőzéses góc, amelyből vércultúrával rendszerint ki nem mutatható bacterialis szóródás történik. Erre a szervezet allergiás-hyperergiás reactióval válaszol. *Wissler* szerint a kóreredetre jellemző az is, hogy a feltételezett góc eltávolítása a betegség lefolyására hatástalan. Szerinte a kórismét csak akkor lehet felállítani, ha a hosszantartó láznak minden más okát ki lehet zárni, így elsősorban a febris rheumaticát. Lényeges a láz típusa, a kiütés és a hagyományos gyógyszerekkel való befolyásolhatatlanság. Kevésbé értékelhető a süllyedés. Az életkor sem döntő, mert a s. a. is előfordulhat iskoláskorban, viszont rheumás lázat is láttak már 1 éven alul. Az antistreptolysin-titer alacsony, ez bizonyos valószínűséggel kizárja a rheumás lázat.

Nehéz elkülöníteni a primaer chron. polyarthritistől is. Itt is hangsúlyozni kell az alacsony antistreptolysin-titert. Hiányzik az ujjak orsószerű duzzanata, a savós hártyák gyulladása, a multiplex adenopathiák, a lépmegnagyobbodás és a progressio. S. a.-nál az arthritisek túl jóindulatúak, túl gyorsan múlóak ahhoz, hogy a chron.

polyarthritisek közé sorolhatnók. Leukaemia is kezdődhet ízületi panaszokkal és futó kiütésekkel, itt természetesen a vérkép és a csontvelőkép a döntő. Rheumatoid képek felléphetnek: vérhas, specifikus enteritisek (typhus, paratyphus, Bang), valamint bárányhimlő, vörheny, lues, gonorrhoea és pneumococcus-infectióknál is. Anamnesis és serológiai reactiók alapján különíthetők el. Nehezebb az elkülönítés a chron. staphylococcus-infectióktól, melyek szintén okozhatnak rheumás panaszokat, intermittáló lázat és kiütést is. Itt azonban a chron. osteomyelitisek és arthritisek rtg.-eltérést okoznak a csontokon és ízületeken.

Megemlítjük még a periodikus láz nevű syndromát, amely főleg fiatal egyéneknél lép fel. Jellemzője az intermittáló lázas rohamok, arthralgiával és lépduzzanattal. Az állapot évekig tart, a rohamok közben teljesen jó általános állapottal. Rendszerint familiáris, a lázas rohamok nagyon rövidek, a láz néhány órán át tart. 40 fokig emelkedhet, azután bőséges izzadással esik le a normálisra. A pseudo-maláriás rohamokhoz előbbutóbb súlyos hasi fájdalmak társulnak, peritonealis syndromára emlékeztetve.

Decastello és *Weltmann* 1930-ban írták le a febris maculosus intermittens kórképét, melyre jellemző az időközönként fellépő, néha hidegrázással járó láz, változatos, rendszerint maculo-papulosus, ritkábban nodosus kiütés, főfájás és ízületi fájdalmak, rossz közérzet. A lép nem nagyobb. A vércultura néha steril, néha meningo- v. gonococcus mutatható ki. A klinikai kép alapján nem lehet a s. a.-tól megkülönböztetni, a kóreredet is azonos, tehát logikus ezt a kórképet a s. a. csoportjába sorolni, melyet nem jellemez egy meghatározott kórokozó kimutatása, hanem a sensibilizált szervezet hyperergiás reactiója egy antigénre, mely éppen úgy lehet bacterium, mint toxin.

Corsos és *Heurtematte* említik meg 1956-ban megjelent közleményükben, hogy a családi anamnesisben feltűnő az allergiás betegségek gyakori előfordulása. Az általunk leírt gyermek édesapja és testvére urticariára hajlamosak. *Grisler* és *Lemoine* 1955-ben írtak le egy s. a.-ban szenvedő beteget, akinél a jellemző tünetek ismételt diphtheria védőoltás után léptek fel, a mi esetünkben második himlőoltás után.

A következőkben röviden összefoglaljuk a minden szerző által leírt és az általunk észlelt gyermeknél is megfigyelt jellemző tüneteket: periodikusan jelentkező, változó ideig tartó lázkiugrások, melyeket physicalis leletei nem magyaráznak. Múló ízületi fájdalmak, a bőrön különböző helyeken jelentkező, változó kiterjedésű és jellegű kiütés. Magas süllyedés, melyet a salicyl-kezelés nem befolyásol. Normális vvs.-szám, leukocytosis, balratoltsággal és mérsékelt eosinophiliával. A szív ép, a lép a betegség folyamán nem, vagy csak mérsékelten nagyobbodik meg.

Kórisménk tehát a leírt tünetek és az irodalmi adatok összevetése alapján biztosítottnak látszott.

Therapiás meggondolások

A kezeléssel kapcsolatban valamennyi szerző megegyezik abban, hogy a rheuma-kezelés régi idő óta hatásos gyógyszerei a betegség lefolyását nem befolyásolják, ugyanígy az antibiotikus kezelés sem, bár *Kundratitz*nak az említett két esetben kitenyésztett streptococcus haemolyticusa in vitro minden antibioticumra érzékeny volt. Az ACTH, ill. a Cortison bevezetése azonban fordulatot jelenthet. *Kundratitz* 5 ízben alkalmazott Cortison-, ill. ACTH-kezelést, teljes gyógyulási eredménnyel. *Grisler* és *Lemoine* 1 ízben alkalmaztak kombinált kezelést, teljes sikerrel. Az olasz irodalomban 2 esetben számoltak be teljes gyógyulásról, egy ízben volt a kezelés eredménytelen.

Az antibioticumok hatástalansága érthető, mert a betegség lényege az allergia. A sensibilisatio éppen a streptococcusszal szemben gyakori, mert a szervezet ezzel a kórokozóval találkozik leggyakrabban. Ha azonban a sensibilisatiós mechanizmus megindul, a kórokozó már csak alárendelt szerepet játszik. A védekezési reactio olyan erőteljes ilyenkor, hogy a szervezet emiatt szenved. A kezelést éppen ezeknek a pathogeneticus elgondolásoknak kell vezetniük. Ha a szenvezet saját túlméretezett elhárító és részben gyulladásos szöveti reactiói miatt károsodik, a glukokortikoidokhoz kell nyúlnunk. Főleg toxikus tüneteknél, ahol a toxinok az antigen-antitest kötődésekor szabadulnak fel, Cortisont kell adnunk, mivel ilyenkor a mellékvesekéreg az elhárítás munkájában kimerül. Ha nem a toxikus tünetek állnak előtérben, hanem a postinfectiosus sensibilizálás, az ACTH a mesenchyma-reactiók gyengítésére alkalmasabb, mint a Cortison.

Miután betegünknél az egyéb antiallergiás és rheuma-ellenes kezelés egyaránt eredménytelen volt, felvétele után egy hónappal, megbetegedésének 7. hetében Cortison-kezelést kezdtünk el, megfelelő sószegény étrend, antibioticumok és kalium adása mellett. Az első két napon 100—100 mg-ot, további két napig 75 mg-ot, két napig 50 mg-ot, majd 8 napig 25 mg-ot, összesen 650 mg-ot kapott. Már a kezelés első napjaiban láztalanná vált és maradt, süllyedése normalizálódott, a vérképben megszűnt a leukocytosis és balratoltság, ízületi panaszai és kiütései elmúltak. A Cortison-kezelés befejezése után szülei határozott kérésére hazaadtuk, teljesen tünetmentesen.

Hazabocsátása után 8 hónappal kontrollra bejött osztályunkra pár napra. A közbeeső időben teljesen tünet- és panaszmentes volt, leletei normálisak voltak. A rövid idő alatt bekövetkezett gyógyulás és recidivamentesség az egyetlen, amiben esetünk a legtöbb, az irodalomban ismertetett esettől eltér.

Összefoglalva: a s. a. szűkebb értelemben véve nem egységes, önálló kórkép, hanem egy bizonyos fokig még tisztázatlan tünetkomplexum. További felderítésében az immunbiológiai kutatásoknak lesz jelentős szerepük.

Összefoglalás. Szerzők 8 éves leánybeteget ismertetnek, ki s. a. Wissler kórképében betegedett

meg. Kétheti Cortison-kezelésre gyógyult, míg egyéb antiallergiás és antirheumaticus kezelés eredménytelen volt. 8 hónap utáni kontroll-vizsgálatai is teljesen normális leleteket adtak. A gyors gyógyulás és recidiva-mentesség az egyetlen, amiben a kórkép a legtöbb, az irodalomban ismertetett esettől eltér.

IRODALOM: 1. *Wissler:* Monatschr. f. Kinderhk. 94, 1, *1944.* — 2. *Fanconi:* Helv. Paed. Acta 93, 6, *1946.* — 3. *Fontan—Verger:* Archive Franc. de Paed. T. V. No. 4. *1948.* — 4. *Grisler—Lemoine—Guillon:* Archive franc. de Paed. T. XII. No. 8. *1955.* — 5. *Kundratitz—Swoboda—Zweymüller:* Neue Österreichische Zeitschr. f. Kinderhk. Band I. Heft 1. *1956.* — 6. *Dott. Amerigo Campana—Dott. Gnfranco Ronconi:* La Clinica Paediatrica. XXXVIII. No. 5. *1956.* — 7. *Kardos Mária dr.:* Gyermekgyógyászat, IV. 8. *1953.*

KÖNYVISMERTETÉS

Felix Boenheim: Von Huang-ti bis Harvey. Jena, 1957 (német nyelven).

A leipzigi *Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* Európa egyik legrégibb orvostörténelmi intézete. Eddigi vezetői *Karl Sudhoff* (1853—1938), majd *Henry Sigerist* (1891—1957), aki 1931-ben a baltimorei *The John Hopkins Institute of the History of Medicine* vezetését vette át a kiváló kórboncnok *William Henry Welch*től (1850—1934) és újabban *Felix Boenheim*, nem elégedtek meg az egyszerű leíró orvostörténelem gyakorlásával, hanem eredeti kutatásaikkal tüntek ki. Az orvostörténelemben meghonosodott vizsgálóeljárásokat kibővítették az archeologia, vagy a paleographia módszereivel. Ez az irányzat mutatkozik meg *Boenheim* professzor most megjelent könyvében is, mert annak ellenére, hogy munkáját ezúttal nem a szakkörök, hanem a tudományunk múltja iránt érdeklődő orvosok számára írta, mégis számos olyan adatot ismertet, amelyek jogosan felkeltik a legigényesebb orvostörténész érdeklődését is.

A könyv két részből áll, előbb néhány oldalon a vérkeringés felfedezésével foglalkozik, majd pedig a bőkezűen nyújtott illusztrációk következnek. Az irodalmi választékossággal megírt szöveg rendkívül vonzó olvasmány. A történelemelőtti idők barlangrajzaiból indul el és végigvezet azon a hosszas úton, amelyet az emberiség *Harvey* feldezéséig megtett. Éppen úgy megtalálhatjuk az egyiptomiak elképzelését, mint a régi kínai vagy tibeti felfogást. A különböző kultúrák eltérő szemlélete azonban mesteri módon rendeződik a lebilincselő munkában, mert az Ariadnefonalat a tudomány fejlődésének gondolata jelenti, derűs optimizmus, az emberiség haladásába vetett hit. A könyv tömör, de nem túlzsúfolt, ellenkezőleg, éppen a rövidségével mond sokat, mert világos és könnyen áttekintő képet nyújt. Adatai sokszor teljesen újszerűek, főként azok, amelyek a Távol-Kelettel foglalkoznak, de mindig pontosak, azonban mégsem fárasztók, hanem könnyen követhetők. A középkori német irodalomról adott összefoglalás olykor forrásmunka jelentőségével bír.

A gazdag képanyag, valamint a gondos kiállítás csak fokozza a könyv értékét. A reprodukciók különös gonddal készültek. Megkapó *Servet Mihály* szobra és síremléke. *Harvey*-ről egy alig ismert arcképet találunk, ami a szerző igényes anyagösszeválogatásának újabb bizonyítéka. Igen nagy értéket tulajdoníthatunk a kínai és tibeti képeknek, valamint a görögökről (pl. *Empedokles*) készült középkori ábráknak. Nem kisebb érdekességgel bírnak a régi német incunabulumok. De megtalálhatjuk az első transfusiók, valamint a XVII. században megkísérelt intravénás injectiók korabeli ábrázolását is.

Boenheim professzor könyve a tudomány szeretetére és egyúttal a régi eredmények megbecsülésére nevel. A munka összefoglaló, de nem kompilativ. Nem becsül túl eredményeket, de nem mosolyog a még kezdetleges és naív elképzelésen sem, hanem ezekben is a természet megismerésére irányuló törekvést keresi. Olyan orvos szól a tudományt szerető orvosokhoz, akit áthat a humanum és a tudás állandó továbbfejlődésének gondolata. Ez a könyv mindannyiunk számára értékes olvasmány, de arra is hivatott, hogy felkeltse és továbbfejlessze orvosnövendékeink hivatástudatát. Éppen ezért hasznosnak tarthatjuk a munka magyar nyelvű kiadását is.

Mérei Gyula dr.

*

Dr. J. Kastert: Die Spondylitis tuberculosa und ihre operative Behandlung. (Hippokrates-Verlag, Stuttgart, 1957. Seite 187. 157 Abbildungen in 270 Einzeldarstellungen.)

A könyv prof. H. Junghanns szerkesztésében a „Die Wirbelsäule in Forschung und Praxis" című sorozat 3-ik köteteként jelent meg. Az előszót prof. dr. E. Randenrath írta, aki pathologus, és Kastertnek a műtétek alkalmával nyert műtéti anyagát dolgozta fel. A könyv legérdekesebb része pontosan az első 70 oldal, mely a pathologiai eredmények alapján tárgyalja a pathogenesist, a pathologiát és bakteriologiát. Kastert a klinikum részére új fogalmakat állapít meg, s igyekszik azokat rendszerezni. Ez csak azok részére válik érzékelhetővé, akik a tbc-s góc műtéti gyógyításával foglalkoznak. Bevezetőjében bemutatja a konzervatív gyógykezelés következtében keletkezett nyomorékságot, majd történelmi visszapillantást ad a gerincszú eddigi kezeléséről. A világirodalomban megtalálható gerincműtétek anyagát összegyűjtötte, ezek alapján megállapította, hogy az általa 1949-ben kidolgozott gerinc góckitakarítás a helyi gyógyszeres kezeléssel kombinálva, 1950-ben a következő országokban indult meg: Svédország, Franciaország, Amerika, Japán, Anglia, Svájc, Ausztria, Jugoszlávia és Magyarország. A könyv megjelenéséig 892 spondylitises beteget operált, 1007 vertebrotomiát végzett náluk. Hétéves megfigyelési idő alatt 15 betege halt meg, ami 1,49%-nak felel meg. Az ábrákkal rendkívül világosan alátámasztott pathologiai rész után, a kórismével és az elkülönítő kórismével foglalkozik. Külön fejezetet szentel a bénulásoknak és megállapítja, hogy azokat korai műtéttel meg lehet akadályozni, vagy megszüntetni. A műtéti javallatok és ellenjavallatok fejezetét követi a műtéti technika. Sajnos, ez a fejezet képanyag szempontjából a legkevésbé igényes, műtéti ábra csak 6 darab van a könyvben. A műtétek leírása, valamint az utókezelés összefoglalása viszont kitűnő, élvezetes olvasmány. Szerző a szövődmények megoldását rtg.-

képek bemutatásával teszi színessé. A góc gyógyulásával kapcsolatban az a véleménye, hogy az a kitakarítás után mindenképpen kitelődik, s a hiány fibroticus, vagy csontos blokkal gyógyul. Háromoldalas szerény fejezet tárgyalja a sacroiliaca tbc. műtéti gyógyítását, 40 eset kapcsán.

Kastert könyve jelenti az extrapulmonalis tbc. újszerű, műtét útján való gyógyítását. Ezen gyógymód a fellendülés útján van. Amikor ő a munkásságát e téren elkezdte, szerte a világon műhibának számított a tbc-s góc műtéti kitakarítása. Ma már eredményeinek birtokában, könyvében nyugodtan kijelentheti, hogy nemcsak a halálozás csökkent, hanem a műtéttel gyógykezelt spondylitises betegek 85%-a munkaképes, a konzervative kezelt legjobb 43%-kal szemben. Rámutathat a műtéti eljárás rendkívül nagy szociális jelentőségére is, mely szerint az idejében elvégzett műtét egy főre 60 000 márka megtakarítást jelent. Ezen okok alapján fejezi be könyvét többek között a következő mondattal: „Nagy eredmény lenne, ha sikerülne a ma még rendkívül nagy pesszimizmussal viselkedő sok orthopäd kollegámat meggyőzni, vagy legalább pesszimizmusukat enyhíteni."

A könyv nagy érdeklődésre tarthat számot, sebészek, orthopädek és idegsebészek körében. Élvezetes olvasmánya lesz és kiegészíti tudását a phtisiologus, radiologus és pathologusnak. Dicséret illeti a kiadót és nyomdát a kitűnő képekért és az egész könyv ragyogó kiállításáért.

Schnitzler József dr.

*

Ernährungslehre und Diätetik. Band I.: Ernärungslehre und allgemeine Diätetik. Prof. med. Dr. h. c. Theodor Brugsch. 17×24, 3 cm X. 402 old. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1957. Ára: DM 26.—.

Ha a recensiókészítő belelapoz e könyvbe, hamar megfeledkezik arról, hogy ismertetést szándékozott írni; annyira lekötő olvasmány, és ugyanígy jár vele az is, aki mint tankönyvet kezdi olvasni.

De még a fülünkben cseng az előszó néhány sora: ...„hogy a diaetetikának a mai orvoslástan tanításának alapvető részévé kell válnia"... s valóban, Brugsch professzor könyve azzal az ellenállhatatlan igénnyel lép fel, hogy tanítson, közkinccsé váljék. Erre feljogosítja szerzőjének gazdag tapasztalata és önálló munkássága e téren, alkalmassá teszi kitűnő stílusa, s azáltal, hogy ismeretanyagát az orvostudomány legújabb eredményeire és fiziologiai ismereteink alapjaira építi fel és így a diaetetikát az orvostudomány reális közelségébe hozza, könyve egyúttal modern és kitűnő didaktikai értékű is.

A szakember érdeklődéssel figyeli, hogyan közelíti meg anyagát a kiváló szerző. Nos — klinikusokhoz illően — a betegségek felől, s a belgyógyászat klaszszikus rendszerében, kórformák szerint tárgyalja a részletes diaetetikát. Bizonyára részes ebben az oktató is, didaktikus szempontból ugyanis ez látszik megfelelőbb útnak. Választhatta volna ugyan az újabban egyre általánosabb módszert, melyet konyhatechnikai szempontok vezetnek és mely gyógycélok, diaetetikai gyógytényezők szerint osztályoz. Az előbbi rendszer ugyanis magában rejti azt a veszélyt, hogy zavarba hozza a fiatal orvost, ha pl. colitis ulcerosában szenvedő betegének kell adaequat diétát előírnia, mert — ezt a fejezetet nem találja meg a könyvben. Kár, hogy a szerző hasonlóképpen megfoszt bennünket a nem is ritka functionalis bélbetegségek és a nutritiv allergia diétás előírásainak a többiekhez hasonló kiváló feldolgozásban való megismerésétől. De ez sem változtat azon a tényen ,hogy az egész könyv tükrözi Brugsch professzornak a hiányos táplálkozás és túltápláltság fejezetében kifejtett véleményét: ...„a diaetetika köre nem korlátozódik erre a területre... szinte azt mondhatjuk, hogy minden megbetegedésben a diaetetika kérdései szerepet játszhatnak ...még akár ideges panaszokról van is szó: az élelmezés problémái valamiképpen a betegnél az előtérben (vagy a háttérben) állanak"...

Ami a tárgyalás módszereinek Scylla és Charybdisét illeti, mely mellé újabbat is állított azzal, hogy könyve egyszerre kíván lenni kézikönyv az orvosoknak és tankönyv a medikusoknak, sőt diétás asszisztensnőknek is, úgy kormányoz el, hogy a fejezeteket a betegség lényegének ismertetésével vezeti be és a diaetetika minden részletében (olyanban is, mint pl. az ízletesség, telítőérték) megadja a pontos élettani magyarázatot. Az orvos részére tehát tudatossá teszi a therapiát.

Másik két szirt, melyek közt orvosaink — a néhány szakember kivételével — ma is hányódnak: csak általános fogalom a diétákról s a technikai ismeretek hiányában a betegnek nem tudnak tanácsot adni; vagy a diéta-sémák értelmetlen alkalmazása. Mindkettőnek ellenszere: a therapia lényegének megismertetése és a technika elsajátítása. Ezt teszi a szerző is, bátran alkalmaz étrendi példákat anélkül, hogy sémássá válna, mert egyúttal kezünkbe adja a módszert is.

Ezért sajnáljuk azt is, hogy a könyv második kötetét nem áll módunkban megismerni, de az elsőnek jó benyomásai alapján (ízlésbeli és étkezési szokásaink különbözősége ellenére is) bátran merjük ajánlani előzetesen is, annál is inkább, mivel — a szerzővel együtt — az első kötet elválaszthatatlan részének tartjuk.

Érintésbiztos RÖNTGENKÉSZÜLÉKET KERESEK

Esetleg csövet kábellel. Leírással, ármegjelöléssel, teljesítőképességgel.

Cím: „Röntgen" jeligén a kiadóban.

RÖNTGENKÉSZÜLÉK teljes felszereléssel ELADÓ

Érdeklődés: „Martiny és Sigray-typus" jeligére a kiadóhivatalban.

Tökéletesítse nyelvtudását!

A TTIT József Attila Szabad Egyeteme és a **Gondolat Kiadó** havonta megjelenteti nyelvi füzeteit német, angol, orosz, olasz és francia nyelven

ENGLISH MAGAZINE
DEUTSCHE MONATSHEFTE
RUSSZKOJE SZLOVO
LETTURE ITALIANE
MON PETIT JOURNAL

címmel példányonként 3.— Ft-os árban. A füzet haladó nyelvtanulók számára kitűnő tananyagot, ezenkívül szórakoztató cikkeket, verseket, rejtvényeket tartalmaz, szószedettel és a kiejtés megjelölésével.

Előfizethető: a Gondolat Kiadó terjesztési csoportjánál (Budapest, VI., Révay u. 16. II. emelet. Telefon: 315—708) Csekkszám: 69.915—273—50.

A füzetek az ÁKV könyvesboltjaiban és a hírlapárusoknál példányonként is kapható.

Brugsch professzor a fiziologia hangsúlyozásával jelezni akarja egyúttal, hogy a diaetetika ugyanolyan tudomány, mint az előbbi, hiszen arra épül fel. Még jobban kidomborítja a diaetetika tudománytermészetét az irodalmi adatok, kísérletek bőséges felsorolásával. Az irodalom széles ismeretére vall, hogy megismerhetjük belőle a nyitvamaradt kérdéseket is, és egyes még nem lezárt probléma vázolásával mintegy további experimentalis munkára serkenti az olvasót: gondolatkeltő könyv. A szinte kézikönyvszerű adathalmazt, tömörséget a könnyű stílus oldja fel és több mint félszáz táblázat teszi színessé, növeli gyakorlati értékét. Mintegy 3000 címszavas tárgymutató teszi végül teljessé a könyvet.

Részletesen foglalkozni e helyen, akárcsak egy fejezettel is, lehetetlen, és legalább meghagyjuk az olvasónak a friss benyomások kellemes örömét! Elég felsorolnunk pl. a fogyókúrával foglalkozó rész fejezetcímeit, hogy lássuk, milyen rendkívül érdekes olvasmánynak ígérkezik a könyv: az elhízás profilaxisa, a fogyókúrák általános indicatiója, specialis indicatiók, a fogyókúra módszerei és formái, mit lehet elérni egy intensiv fogyókúrával és milyen hosszú ideig lehet folytatni, a vízbevitel megszorítása, bőjtnapok beiktatása, ásványvízkúrák, az anyagcsere fokozása testmozgással stb.

Hogy melyik mégis a legizgalmasabb fejezete? Nos, a specialista érdeklődve fogja felütni a munkaterületével kapcsolatos fejezetet, s a praktizáló orvos — mindegyiket. Kívánatos is lenne, ha gyakorló orvosaink is nagyobb súlyt fektetnének a diétás kezelésre, hiszen az szinte speciálisan az otthoni kezelés területe. Jól tudnák forgatni vezérfonalként a könyvet az élelmezéstant előadók is — ha nálunk lenne rendszeres oktatás az orvostanhallgatóknak is, nem csupán az egészségügyi középkáderképző iskolák hallgatói számára. Ez sem utolsó tanulsága a könyvnek.

Jó könyv, olyan mint egy tapasztalt professzor előadása: a medikusoknak szól, de a jelenlevő idősebb asszisztensek is tanulhatnak belőle, legalábbis azt, hogy — hogyan kell tanítani!

A legjobban magávalragadó azonban a könyv néhány egészen újszerű gondolata, amellyel magasan a többi hasonló munka fölé emelkedik. Csak kettőt említek ezek közül. Külön foglalkozik a diéták *indicatióival,* ezáltal a diétás kezelés fontosságát kiemeli, egymagasságba állítja a gyógyszeres therapiával (ezt már megszoktuk, hogy csak indicatióval alkalmazzuk) és egyúttal helyes orvosi gondolkozásra is nevel. A másikat akkor értjük meg, midőn a hízlalókúránál kitér egyéb — nem étrendi — előírásokra, *kezelési módokra,* majd ilyen cím után: Diätetik der Erkrankungen der Nebennieren etc., a fejezetben nem csupán az élelmianyagokról, hanem *valamennyi* gyógyszeres és egyéb therapiás eljárásról is szó van: valóban a betegség kezeléséről, melyben az élelmezés az őt megillető helyet kapja. De ezáltal ahelyett hogy értékét csökkenni éreznők, inkább sokat emelkedik. Így nyeri el a diaetetika: betegápolás, kezelés az igazi, megfelelő értelmét. Egy olyan könyvet olvashattunk, melynek már a címlapja is értékes tanulsággal szolgál: azzal, hogy Brugsch professzor, a tapasztalt klinikus, éppen e tapasztalatok felhasználásával, diaetetikai könyvet ír, nem kisebb jelentőségű, mint a gyógyító orvostudomány egységének nyílt meghirdetése.

Úgy gondolom, e rendkívül ízléses kiállítású könyv a könyvtárak kívánatos delicates-e lesz minden bizonnyal.

Felkai Béla dr.
Szeged, I. Belklinika

HÍREK

MEGHÍVÓ

a **Magyar Dermatológiai Társulat,** mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja *1958. február hó 22-én, szombaton délután 6 órakor* a Fogászati Klinika (Budapest, VIII., Mária utca 52) tantermében rendezendő **tudományos ülésére.** 1. Betegbemutatás. 2. *Berde Károly:* Teendők a gonorrhoea felszámolása érdekében. *A vezetőség.*

MEGHÍVÓ

A **Magyar Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya** 1958. február 26-án, szerdán du. 5 órakor tartja **alakuló ülését** a Budapest, VIII., Múzeum körút 4/a IV. em. Növényélettani Intézet tantermében. Napirend: 1. Elnöki megnyitó. 2. A Gerontológiai Szakosztály vezetőségének megválasztása. 3. A megválasztott elnök ismerteti a Gerontológiai Szakosztály jelentőségét és célkitűzéseit.

VIDÉKI ORVOSOK! FIGYELEM!

Budapesti szakmai megbízását elintézem. Orvosi műszer-, kötszerszükségletét beszerzem vagy műszereinek javítását vállalom. Szíves megkeresését kérem **Varga József,**
Budapest, I., Hunyadi János u. 13
Telefon: 340—925

Vennék egy db **röntgen átvilágítási ernyőt** teljesen használható állapotban. Ajánlatot kérem címemre küldeni. Dr. Horváth Béla főorvos, Fehérgyarmat (Szatmár megye).

BETEGTOLÓKOCSI
önhajtásos és tolós
raktárról azonnal vásárolható az
ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT
I. sz. Lebonyolítási Osztályán
Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24
E betegtolókocsik megrendelhetők még az alábbi szaküzletekben is
BUDAPESTEN : VII. Rákóczi út 10 | V. Bajcsy-Zs. út 20
DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79 | PÉCSETT : Széchenyi tér 2 | SZOMBATHELYEN : Bajcsy-Zs. út 5.
SZEGEDEN : Széchenyi tér 17 | MISKOLCON : Széchenyi u. 64

A Belgyógyászati Szakcsoport Gastroenterológiai Szakosztálya 1958. március 12-én ¼ 7 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21) **ülést tart** a következő tárgysorozattal: 1. Prof. dr. *Tacho Tachev* (Szófia): Sur la fasciolase en Bulgarie — etude clinico-experimentale. (Fasciolasis előfordulása Bulgáriában.) 2. Prof. dr. *Boller Reinhold* (Wien): Die Verdaungsstörungen nach operativen Eingriffen am Verdauungstrakt. (Az emésztési zavarokról gyomorműtétek után.)

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet **Onkológus Szakcsoportjának** 1958. évi november 27-től 30-ig tartandó

IV. NAGYGYŰLÉSÉRE

Tájékoztatás: A Nagygyűlésen megvitatásra kerülnek az elméleti daganatkutatás, a klinikai diagnosztika és therapia valamint a rosszindulatú daganatok elleni küzdelem időszerű kérdései. — Az előadásokat kérjük 1958. július hó 31-ig bejelenteni a rendezőbizottság vezetőjének: Rodé Iván dr. az orvostudományok doktora, Országos Onkológiai Intézet, Budapest, XII., Ráth György u. 5. A bejelentéssel egyidejűleg kérjük az előadások rövid kivonatát 1 gépelt oldalon megküldeni. Az előadások tartama 10 perc, a hozzászólások tartama 5 perc. Az előadások helye a Semmelweis Kultúrház nagyterme (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21). A részletes műsort a Magyar Onkológia, az Orvosi Hetilap és az egyéb szakmai folyóiratok fogják közölni.

A Sebész Szakcsoport anaesthesiológiai sectiója 1958. I. 18-án tartotta alakuló és vezetőségválasztó közgyűlését a IV. sz. Sebészeti klinika tantermében. A megválasztott vezetőség tagjai: Patronus: *Rubányi Pál dr.* egyet. tanár, III. sz. Sebészeti klinika. Elnök: *Pálos László dr.*, Orsz. Kardiológiai Intézet, Bpest. Szervező titkár: *Lencz László dr.*, Bp. IV. sz. Sebészeti klinika. Jegyző: *Jakab Tivadar dr.*, Bpest, I. sz. Sebészeti klinika. Szakmai és továbbképzési megbízott: *Wittek László dr.*, Néphadsereg Egészségügyi szolgálat. Vidéki és rokonszakmák felé összekötő: *Fábián Sándor dr.*, Debrecen, Egyet. klinika. Szakmai és egyéb adminisztrativ ügyekben megkeresés: *Lencz László dr.*, IV. sz. Sebészeti klinika (Bp. XII. ker. Városmajor u. 68).

A Reuma Szakcsoport 1958. február 26-án (szerda) du. 8 órakor az Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet kultúrtermében (II., Frankel Leó u. 17) *tudományos ülést* tart. Tárgy: 1. *Richter András dr.:* Beszámoló a IX. Nemzetközi Reuma Kongresszusról. II. rész (laboratóriumi vonatkozások). 2. *Pál István dr.* és *Márton András:* A mikrohullámok és alkalmazásuk a fizikotherapiában.

GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

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

Külföldre küldhet

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSEGÉSZSÉGÜGYI

szaklapot

forint befizetés mellett

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle	38,—	76,—
Gyermekgyógyászat	58,—	116,—
Gyógyszerészet	24,—	48,—
Kísérletes Orvostudomány	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle	36,—	72,—
Tuberkulózis	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja	72,—	144,—
Magyar Radiológia	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat	48,—	96,—
Magyar Sebészet	55,—	110,—
Szemészet	36,—	72,—
Orvosi Hetilap	65,—	130,—
Népegészségügy	23,—	46,—
Egészségtudomány	60,—	120,—
Magyar Onkológia	60,—	120,—

Befizethető 45.780.057—46. csekkszámlára (KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. febr. 25. kedd.	Szövetség utcai Kórház, előadóterem. VII. Szövetség u. 14.	délelőtt 12 óra	*Korányi Kórház, Szövetség utcai Kórház, Balassa János Kórháza és Benczur utcai Kórház Tudományos Munkaközössége*	1. *Szirtes Mária dr.:* Szokatlan következmény Biligrafin beadása után. 2. *Szlávik István dr.:* Congenitalis hiatus herniák.
1958. febr. 25. kedd.	MTA, felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9.I.em.	délután ½5 óra	*MTA Biológiai és Orvosi Tudományok Osztálya*	*Gömöri Pál dr.:* Veseműködés hydronephrosisban. *Környey István dr.* bemutatja a következő dolgozatokat: a) *Mérei F. Tibor dr., Hasznos Tivadar dr. és Grastyán Endre dr.:* Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Commotio cerebri. (Könyvismertetés, 20 perc.) b) *Molnár László dr.:* A labyrinth-ingerületek jelentősége a nagyagykéreg „spontán" és görcstevékenységében. (15 perc.) c) *Molnár László dr. és Csanaky Artúr dr.:* A sensomotoros kéreg elektromos tevékenységének néhány jellegzetessége. (10 perc.)
1958. febr. 26. szerda.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	*Belgyógyász Szakcsoport*	Bemutatás. *Pataky József dr. és Lusztig Gábor dr.:* Egy családon belül észlelt májcirrhosis több esete idült arsen-intoxicatio kapcsán. (Előadás.) *Szabó György dr.:* Phenothiazinszármazékok hatása a vérkeringésre. (Adatok a Hibernal alkalmazására belgyógyászati megbetegedések kezelésében.)
1958. febr. 27. csütörtök.	Péterfy S. utcai Kórház-Rendelőintézet, IV. em. tanácsterem VII. Péterfy S. u. 14.	délután ½2 óra	*Péterfy S. utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete*	1. *Magassy Miklós dr.:* A szív elektromos tengelye és ennek gyakorlati jelentősége. 2. *Rayda Frigyes dr.:* A végtagok érbetegségeinek áttekintése és a következmények értékelése munkaképességcsökkenés szempontjából.
1958. febr. 27. csütörtök.	MTA, felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9.	délután 3 óra	*MTA V. Osztály és TMB*	*Lugossy Gyula* „A vér-csarnokvíz gát permeabilitása" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Csapody István*, az orvostud. doktora és *Weinstein Pál*, az orvostud. kandidátusa.
1958. febr. 27. csütörtök.	II. sz. Gyermekklinika, tanterem. IX. Tűzoltó u. 7.	délután 5 óra	*II. sz. Gyermekklinika*	Kazuisztika.
1958. febr. 27. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem	délután ½6 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	Bemutatás. 1. *Tomola György és Balla Viktor:* Ileust okozó polycystás vese 6 hónapos csecsemőben. Előadások. 1. *Schnitzler József és Bacsa Sándor:* Kétoldali intrathoracalis műtétek. 2. *Ruzicska Gyula és Sallay Géza:* Oscillotonometriás vizsgálatok késői terhességi toxicosisos betegeken. 3. *Haraszti Antal:* Feminisaló ovarium tumorok és a méhcarcinoma kapcsolata.
1958. febr. 27. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Sebész Szakcsoport*	Bemutatások. *Jakabffy Dezső:* Egy ülésben végzett cholecystektomia és ileocoecalis resectio colonba penetrált epehólyag carcinoma esetében. *Kulcsár Andor:* Traumás diabetes insipidus a terhesség hetedik hónapjában. *Kovács András és Nagy László:* Carcinoma metastasison fellépő acut perforált appendicitis. *Temesvári Antal, Pálos László és Böröcz Lajos:* Pulmonalis stenosis műtéti megoldása hypothermiában nyitott szíven. Előadások. *Haas Péter:* A localis és tüneti recidivák összefüggése struma műtétek után. (Múlt ülésről elmaradt előadás.) *Frank György:* A decubitusok műtéti kezelése.
1958. febr. 27. csütörtök.	BTSI, tanácsterem. V. Kossuth Lajos tér 15.	délután ½8 óra	*Sportorvosi Szakcsoport*	*Dusoczky Andor dr.:* Érdekes EKG leletek sportolóknál. *Pelle László dr.:* Tapasztalatok a bécsi sportorvosi intézetben.
1958. febr. 27. csütörtök.	XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet. XI. Fehérvári út 12.	délután ½8 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Magyar Imre dr.:* A betegségek kezdeti tünetei.
1958. febr. 27. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Orsz. Orvostörténeti Könyvtár*	*Zsakó István dr.:* Pataki Jenő és Pándy Kálmán.
1958. febr. 28. péntek.	Fogászati Klinika. VIII. Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	*Budapesti Fogászati Klinika*	*A Debreceni Stomatológiai Klinika előadásai. Hradeczky Claudia:* Die Bisshebung. *Nyul Lajos:* Az actinomycosis gyógykezelése antibiotikumokkal és chemotherapeuticumokkal. *Szabó Irén:* A fogak letalitása és morbiditása közötti kapcsolat. *Bartha Éva:* A maradék-fogazat előkészítése a protetikában.
1958. febr. 28. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	*Nőgyógyász Szakcsoport*	1. *Varga Vladimir dr.:* Kiviselt hasűri terhesség. (Bemutatás.) 2. *Gavallér István dr.:* Sterilitás és női ivarszervi tuberculosis. (Előadás.) 3. *György György dr., Obál Ferenc dr. és Szénásy József dr.:* Az EEG felhasználása műtéttel született gyermekek ellenőrzésében.
1958. március 3. hétfő.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	*Belgyógyász Szakcsoport Cardiológiai Szakosztálya*	1. *Gottsegen György:* Idiopathiás szívmegnagyobbodások. (Előadás.) 2. *Szutrély Gyula és Kis-Várday Gyula:* Ritkán előforduló gyermekkori érrendellenességek. (Bemutatás.) 3. *Bodrogi György:* Az acceleratiós Bkg.-n mutatkozó kettős „J" hullám, mint a kamrai asynchronia jele. (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
2-580300 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

Csillag Miklós dr.: A terhességi reactiók értékelése 253

Radochay Lajos dr., Burger Tibor dr. és Illés Tibor dr.: A hyperparathyreodismusról parathyreoid adenoma operált esete kapcsán 262

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Urai László dr., Nagy Zoltán dr., Szinnay Gyula dr. és Wiltner Willibald dr.: Vesevizsgálatok sclerodermában 266

Tiszai Aladár dr., Szűcs Zsuzsanna dr. és K. László Ilona dr.: N_1-Sulfanyl-N_2-n-butylcarbamid (BZ55) acut hatása a vér cukor, kalium és anorganikus-P szintjére depankreatectomizált kutyákon. II. 272

Bognár Szilárd dr. és Nákó András dr.: A liquor cerebrospinalis penicillin titerének vizsgálata gyulladásos és ép körülmények között 274

Rusti Gyula dr.: Tapasztalatok kanyaró, mumps és bárányhimlő elleni védelemről nagyobb gyermek-kollektiván 275

Katona Ferenc dr.: Elektromos ingerlés a hólyagbénulások diagnosztikájában és therapiájában 277

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Szendi Balázs dr.: Adatok a talajbacteriumok (clostridiumok) által okozott vetéléses gázüszög-sepsisek gyakoriságához, klinikopathologiájához és therapiájához 278

Viczián Antal dr.: A perforációs nyílás nagyságának jelentősége pepticus fekély átfúródása esetén 283

Hevér Ödön dr.: Az antibiotikus kezelés szerepe a Pseudomonas pyocyanea által okozott fertőzésekben 286

A GYAKORLAT

Pátkay József dr.: Retroperitonealis appendicitisek 288

RITKA KÓRKÉP

Bencze György dr. és ifj. Waltner Károly dr.: Plasmasejtes leukaemia 290

KAZUISZTIKA

Korányi György dr. és Haidekker Judit dr.: Insulinbőrérzékenység 293

Moll Károly dr. és Salánkay Klára dr.: Az ischias, mint a combcsonkfájdalmak okozója 294

Bács Pál dr.: Pancreas lövési sérülés többszörös hasi sérüléssel szövődött, gyógyult esete 295

Friedrich László dr., Medgyes Árpád dr. és Dénes Zoltánné dr.: A laparoscopia jelentősége a gyomor diagnosztikájában 296

A KÓRTÖRTÉNET

Fábián Sándor dr.: A narkózisjegyzőkönyv 299

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Gortvay György dr. 301

Levelek a szerkesztőhöz 319

Könyvismertetés 321

Hírek 323

Szerkesztői felhívás 324

Pályázati hirdetmények 326

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **8—9.** szám 253—328 oldal Budapest, 1958. február 23—március 2

Előfizetési ára: 1 évre 120,— Ft, összevont szám ára: 6.— Ft

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 8—9. SZÁM 1958. FEBRUÁR 23—MÁRCIUS 2.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8.
M. N. B. egyszámlaszám: 91.915, 272—48.

TOVÁBBKÉPZÉS

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Női Klinikájának (igazgató: Zoltán Imre dr. egyet. tanár) közleménye

A terhességi reactiók értékelése*

Írta: CSILLAG MIKLÓS dr.

A terhességi reactiók fejlődése

Nagyon régi a törekvés, hogy a terhesség fennállását annak viszonylag korai szakában lehessen megállapítani. A primitív népek éppen úgy, mint a kultúrnépek számos eljárást alkalmaztak erre a célra.

Az ókori Egyiptomban időszámításunk előtt 1350 évvel íródott Papyrus Beroliensis adatai szerint a terhességre gyanús nő vizeletével öntözött növények fejlődéséből vontak le következtetéseket. Hasonló értelemben a terhességre gyanús nő vizeletével végeztek mai értelemben biológiai, illetőleg chemiai próbákat *Jacobus Rueff* (1554), *Albertus Magnus*, *Cornelius Solingen* (1693) és még sokan mások, majd a jelen század elején *Johannes Veit*, aki complement kötési reactio útján, *Abderhalden* (1911), aki a lepény fehérjékkel szemben védekező anyagok kimutatása útján, *Dienst*, aki a serumban és vizeletben megnövekedett antithrombin meghatározása, *Manoiloff*, aki a terhessavónak a diuretin és nílusкék oldatok keverékét elszíntelenítő hatása útján kívánta a terhességet megállapítani.

Az előbb felsorolt vizsgáló eljárások, bár azokat nyilván huzamosabb időn keresztül alkalmazták, legfeljebb tájékoztató jellegűek voltak, leíróik sem tekintették ezeket értékesebbnek és az utánvizsgálatok sem találták ezek biztonságát 60—75%-nál magasabbnak. Rendkívül sokféle eljárást és módosítást alkalmaztak és még többet alkalmaznak jelen korunkban.

Nem törekedhettem teljességre sem az említett, sem az elkövetkező korszakokban alkalmazott eljárások felsorolásában. Részletesebben csak azokkal kívánok foglalkozni, amelyek ma nálunk használatosak, vagy használhatók volnának, illetve azokkal, amelyek ezeknek az eljárásoknak a létrejöttét, kifejlődését előmozdították.

A kívánt cél érdekében az első forradalmi jelentőségű esemény *Zondek* és *Aschheim* 1928-ban megjelent közleménye. Ekkor közölték eljárásukat, amelynek lényege, mint köztudomású, abban áll, hogy a serdületlen nőstény egér petefészkén, ha az egérbe előzőleg terhesvizeletet fecskendezünk, különböző elváltozásokat lehet kimutatni. Az ilyen módon kialakuló jelenségek a terhesség korától és a befecskendezett vizelet mennyiségétől függenek.

Ha a terhesség fiatal, a vérzés elmaradása még csak néhány (1—10) napos, vagy ha a terhesség későbbi szakában erősen (50—200-szor) hígított vizeletet injiciálunk, akkor az infantilis egér petefészkein, amelyeken egyébként csak primordialis, vagy legfeljebb az érés legkoraibb szakában levő tüszők láthatók, a petefészek egyes tüszőinek érése jön létre.

A tüszőknek üregük van, azt folyadék tölti ki. Szövettani vizsgálattal ilyenkor megállapítható hogy a primordialis tüsző egyrétegű epithel borítéka helyén többrétegű membrana granulosa jelenik meg, amelyen egy helyen a petével együtt a cumulus oophorus domborodik elő.

Ha a terhes vizeletéből a *Zondek* és *Ascheim* által előírt, összesen 1,2—2,4 ml mennyiséget fecskendezik a 3—4 hetes, 6—8 g súlyú infantilis egér bőre alá, hat adagra elosztva, 2—3 nap alatt, akkor 100 óra múlva az egereket megölve az előbbi, *Aschheim* és *Zondek* által I°-nak jelölt reactión kívül, vagy e helyett masszív bevérzések, ún. *vérpontok*, illetőleg daraszem nagyságú sárga képletek — szövettani vizsgálattal *athretizált sárgatestek* — ismerhetők fel azok petefészkein (ez utóbbi képleteket Aschheim és Zondek II° és III° reactio néven jelölték).

Mivel *Zondek* előző vizsgálatai szerint e képletek az infantilis egér petefészkein gonadotrop hormonok hatására jönnek létre, az említett szerzők a II. és III. fokú reactiót eredetileg az agyfüggelékben, a terhesség hatására létrejövő különböző gonadotrop hormon fractiók hatásának tekintették. E feltételezésük nem bizonyult helyesnek. A mai vélemény szerint e reactiók különböző fokai nem az agyfüggelék különböző hormonjai, hanem a valószínűleg

* A Nőgyógyász Szakcsoportban tartott továbbképző előadás nyomán.

egységes lepényi chorialis gonadotrop hormon különböző concentratiójának hatásaként jönnek létre. Lehetséges azonban, hogy ez a megállapítás csupán a megfelelő korú terhesség élettani körülményei között létrejövő II. és III. fokú reactióra vonatkozik. Főleg *Lajos* munkatársainak vizsgálatai nyomán feltételezhető, hogy a terhesség elején és III. harmadában az agyfüggelék gonadotrop hormonjainak és főleg tüszőérést létrehozó hatásának is szerepe van a petefészek képének kialakításában.

Függetlenül e kimutatható gonadotrop hormonféleség eredetétől, a terhesség 3. hetétől, annak végéig, de főképpen 25. hetéig a vizeletben olyan mennyiségben található a sárgatest érést létrehozó luteinizáló hatású hormon, hogy annak hatására az egér petefészkén a vérpontok, illetőleg sárgatestek mindig létrejönnek, viszont nem terhes egyén vizeletében ez kimutatható mennyiségben sohasem, legfeljebb chorionepitheliománál fordul elő. A II° és III° reactiót, amelyek a luteinizáló hatású hormon következtében jönnek létre, eszerint megnyugtató módon a terhesség jeleinek tekinthetjük. A terhesség első szakaszában és a terhesség végén a még alacsony, vagy más minőségű hormonhatás következtében felismerhető tüszőérések létrehozásához szükséges hormonmennyiség más, terhességtől független körülmények között is, mint pl. klimax, daganatok stb. esetében is előfordulhat a vizeletben. Így ez az alacsony szintű hormonürítés magában nem is bizonyító a terhességre, mégis más valószínűsítő tényezőkkel egybevetve a terhesség gyanú — illetve valószínűségi — jelének tekinthető.

Az *Aschheim* és *Zondek* által leírt reactio (a továbbiakban: AZR) az utánvizsgálók óriási számának a szerzőkkel egybehangzó véleménye alapján rendkívül megbízható. A pozitív lelet, a vérpontok és a sárgatestek jelenléte szinte abszolút értelemben, csupán néhány tizedszázalék híján bizonyító a terhességre. A negatív eredmény ezek hiánya, kb. 95%-nyi biztonságú, vagyis a negatív eredményű esetek 5%-ában terhesség előfordulhat. A pozitív és negatív eredményű eseteket egybevetve a hiba 2—3%, a biztonság 97%-os.

Erre a kiváló eredményre azonban csak akkor lehet számítani, ha a vizsgáló eljárás valamennyi feltételét betartják. A próbához legalább 5 egeret alkalmaznak. A reggeli első vizeletből, amelynek hormonconcentratiója a legmasagabb, injiciálják az egereket. A vizelet hamar kerül a laboratóriumba, hogy olyan ártalom ne érje, amely a hormon szintjét csökkentené. A vizelet nem toxicus, az állatok nem betegszenek meg és pusztulnak el annak toxintartalmától. A gyakorlatban valamennyi feltételt, főleg ez utolsót betartani szinte lehetetlen. A különböző vizsgálók adatai szerint az egerek pusztulása átlagban 16—17% és 6—7%-ban a reactio emiatt egyáltalában nem végezhető el (valamennyi állat elpusztul). Ez a körülmény az eljárás biztonságát lényegesen csökkenti ugyan, de még így is 90% fölött marad.

E kiváló eredmény azonban mégsem elégítette ki az igényeket. Mind az állatok elég gyakori pusztulása, mind a reactio 4 napos időtartama ellen kifogásokat támasztottak. A 4 napos időtartam nem felelt meg a magukat terhesnek érző asszonyok kíváncsiságának sem, de ami még fontosabb, főleg a méhenkívüli terhességre gyanús esetekben, klinikai szempontból is túl lassúnak mutatkozott. Ez az időtartam, nem a legutolsó sorban azért hátrányos, mert az egerek pusztulása legtöbbször a lejárat időpontjában jut a vizsgálatot rendelő orvos vagy beteg tudomására, ami a vizsgálat időtartamát 8 napra nyújtja meg. Ezért olyan módosításokra törekedtek, amely a reactio időtartamának megrövidülését, vagy az abban igénybevett állatok pusztulásának csökkenését célozza.

Az állatok pusztulását csökkenti, ha a vizsgált vizelet friss, ha nem tárolták olyan edényben, amelyben előzőleg kimoshatatlan szagú aromás anyagok (parfőm, kölnivíz, körömlak, szájvíz, likőrök) voltak, amelyeknek toxicus hatása az egereket megöli. E célból konzerválják valamilyen fertőtlenítőszerrel a vizeletet, hogy az adagolás 2—3 napja alatt ne legyen bakterialis bomlásnak kitéve (egy csepp tricresol/30 ml). Az állatok kímélése végett javasolta *Zondek*, hogy az egyes egereknek adagonként különböző, 0,2—0,4 ml-t fecskendezzenek be, hogy toxicus hatás esetében legalább azok egy része életben maradjon. Ezért javasolták továbbá a vizeletnek Berkefeld-szűrőn való átbocsátását, illetve a vizelet ⅔-ának megfelelő mennyiségű aetherrel történő kirázását, amely eljárások a toxicus anyagokat visszatartják, illetve eltávolítják. Az állatok pusztulását csökkenti az is, ha a vizelet gonadotrop hormon tartalmát alkohollal kicsapják és a vízben oldott csapadékot fecskendezik be az egereknek (*Zondek*) és még inkább, ha a vizelet helyett serummal végzik a vizsgálatot.

Ezeknél a módszereknél lényegesebb javulást hozott e téren *Dharmandra* (1931) és *Reinprich* (1933) módosítása, akik egér helyett infantilis patkányt alkalmaztak. A patkány ellenálló képessége sokkal nagyobb, mint az egéré, így jelentősebb mennyiségű vizeletet eltűr. A terhes vizelet által létrehozott petefészek-kép tekintetében vannak bizonyos különbségek a patkány és egér között. Mivel a patkányon, amely általában 5-ször 1 ml vizeletet kap, a sárgatestek kialakulása sokkal határozottabb, mint egéren, 5-nél kisebb számú állaton kapott negatív eredmény is biztos alapot nyújt a terhesség hiányának megállapítására.

Nagyon sok módosítást vezettek be az eredmény korábbi leolvashatósága érdekében. A gyorsabb leolvasás egyik feltételét *Lassen* és *Brandstrup*nak az a megállapítása adta, hogy az egerek 77%-a nemcsak 96, hanem már 72 óra múlva is pozitív eredményt ad. Az egerek fele 3 nap múlva tehát minden további nélkül megtekinthető. Még alkalmasabb erre a célra ugyane meggondolás alapján az infantilis patkány. A patkányok petefészke természetesen nagyobb, azon a terhesvizeletre létrejövő változásoknak sok árnyalata ismerhető fel, azok időben fokozatosan jelentkeznek. Mivel ezek a korábban jelentkező változások a megfelelő időpontban jellemzők lehetnek a terhességre, azok határozott következtetés levonását engedik meg. Viszonylag korán jelentkezik a petefészken súlygyarapodás és vérbőség (*Zondek*, *Reinprich*), megnagyobbodás, lividitas és 24—48 óra múlva jelentkező nagy tüszők alakulnak ki. Ezek alapján sikerült a tüszők megfigyelésén alapuló 48 órás (*Csillag*), petefészek vérbőségén alapuló 6 órás (*Kline, Kaminester* és *Ramsey*) és intraperitonealis adagolás után 2 óra múlva leolvasható ugyancsak petefészek vérbőségen alapuló eljárás kidolgozása (*Kuperman* és *Greenblat*).

Noha ezek az eljárások a módosítások közül a legegyszerűbbek, bár szerzőik és egyes utánvizsgálók is elég pontosnak találták ezeket és eredményeik elérik az eredeti Aschheim—Zondek-reactio (AZR) 90%-on felüli biztonságát, csak egyes intézetek és iskolák módszerei maradtak, csak bizonyos tapasztalat alapján és nem objektív módszer szerint voltak értékelhetők. Ez még inkább vonatkozik a komplikáltabb módosító eljárásokra. A laboratóriumok zöme tovább-

ra is az eredeti AZR-t alkalmazta egéren, illetve patkányon.

További eredményt jelentett e szempontból a nyúl felhasználása terhességi reactiók céljaira. A nőstény nyúl ivari ciklusa, mint ismeretes, nem automatikusan folyik le. A nőstény nyúl az ivarérett koron túl párosodásra alkalmas állapotban van és a párosodás ingerére az agyfüggelékből kiürülő gonadotrop hormon hatására jön létre a petefészken a tüszőrepedés és alakul ki a sárgatest. A felnőtt állat tehát ilyen értelemben biológiai előkészítést kapott a reactióhoz, amely egyébként infantilis állaton is lényegesen gyorsabban zajlik le, mint a többi rágcsálón. Intravenásan a nyúl fülvenájába fecskendezett 6—20 ml terhesvizelet hatására már 48, sőt 24 óra múlva a petefészkeken vérpontok és sárgatestek láthatók (*Friedmann* és *Lapham*, 1931). Nem terhes nőből származó vizelet befecskendezése esetén, ha a nyúl hím állattól megfelelően izolálva volt, e képletek nem alakulnak ki. Az eljárás az AZR számos hibáját küszöböli ki. Az állatok pusztulása csekély. Pontossága, ha nem is éri el, de megközelíti azt. Hátránya, hogy viszonylag drága, sok állatot kell készenlétben tartani, ezek csak hetek múlva használhatók újra. Drágasága miatt legtöbbször csak egy nyulat használnak, annak is csak egyik petefészkét nézik meg, ami éppen annak az állatnak vagy petefészeknek az érzéketlensége következtében negatív hiba forrása lehet.

Épp úgy, mint az AZR-al, a nyúl-reactióval kapcsolatban is tömérdek módosítást közöltek, amelyek jelentős része használhatónak is bizonyult. Mindamellett az általános gyakorlatban végülis éppúgy, mint az egér és a patkány esetében, az eredeti eljárás lényeges módosítások nélkül maradt meg.

A biológiai reactiók második forradalmát a kétéltűek alkalmazása hozta létre.

Hobgen (1930) írta le, hogy ha a Xenopus laevis nevű délafrikai béka nőstényének a nyirokzsákjába agyfüggelék kivonatot fecskendeznek, az 5—12 óra múlva petéket rak le. Ezt a jelenséget használta fel *Bellerby* (1934) terhesség kimutatására. A *Hobgen* által leírt jelenség 1—2 ml terhesvizelet befecskendezésével is kiváltható, míg nem terhes vizelet hatására nem jön létre. Az eljárás az AZR-hez hasonló pontosságú, aminek következtében azokon a területeken, ahol a szállítás, beszerzés lehetősége megvan, szélesebbkörű alkalmazásra is talált. Magyarországon Xenopus híján e módszert nem alkalmazták.

Ugyancsak békák biológiai tulajdonságait használta fel *Galli-Mainini* (1949) a terhesség megállapítására. A hím békák spermium ürítése neurohormonalis reflexfolyamat, amelynek láncába a gonadotrop hormon van beiktatva. A szerző a Bufo arenarum nevű délafrikai békafaj hímjével kapcsolatban állapította meg, hogy a terhes vizeletben levő gonadotrop hormon e folyamat megindítására alkalmas és terhes vizeletből a béka súlyának $^1/_{10}$-ét annak bőralatti nyirokzsákjába fecskendezve, a béka kloakájában 2—4 órán belül mozgó spermiumok jelennek meg. Megfelelő laboratóriumi körülmények között tartott békán e jelenség spontán, vagy nem terhes vizelet befecskendezésére általában nem lép fel. A Galli-Mainini-reactio előnye még, hogy a spermium ürítés pozitív esetekben is rövidesen megszűnik és a béka 1, legfeljebb 2—3 hét múlva újra felhasználható. Az utánvizsgálók igazolták az eljárás előnyeit, ezért azt a legkülönbözőbb békafajokon próbálták ki (Bufo americanus, Bufo vulgaris, Bufo bufo, Rana pipiens, Rana temporaria, Rana ridibunda). Nálunk *Bach* és munkatársai (1948—49) a kecskebékát (Rana esculenta) alkalmazták ebből a célból. E békafajta a kísérleti adatok szerint 4-szer érzékenyebb a chorialis hormonra, mint a Bufo arenarum.

Tekintettel a különböző békafajtákra, amelyekkel a különböző szerzők dolgoznak, a reactio pontosságára vonatkozó közleményekből egységes következtetést levonni nehéz. Egyöntetű a vélemény, hogy a pozitív reactió úgyszólván teljes biztonsággal értékelhető és azt legfeljebb a békák spontán spermium ürítése, ami bizonyos békafajtákon, főleg a tavaszi hónapokban gyakoribb, zavarhatja. A Rana esculenta e tekintetben eléggé megbízható, a spontán spermium ürítés ritka. Ez egyébként is könnyen kizárható, a vizsgálat előtt a kloaka tartalmát ellenőrizzük. Negatív irányban a szórás nagyobb, azonban ez is csökkenthető, ha, mint ezt a legtöbb szerző cselekszi, a vizsgálathoz több békát használnak fel. Komoly nehézséget okoz különösen a tavaszi és nyári hónapokban a békák pusztulása, az injectiók beadását követően. Ha ez 2—3 óra múlva történik, úgy esetleg az elpusztulásban levő békán is leolvasható a pozitív eredmény. A spermium ürítés hiánya ilyenkor természetesen nem értékelhető. A leolvashatóság biztosítása végett újabban megelégszenek a béka súlyának $^1/_{10}$-énél kevesebb vizelet befecskendezésével, vagy ahogy mi a klinikánkon végezzük, azzal az eljárással, hogy a két békának különböző mennyiséget, általában 3—6 ml-t fecskendezünk be.

Az állatok pusztulása ellen bizonyos védelmet nyújt, ha a reactiót, mint a többi biológiai terhességi próbánál is végezni szokták, vizelet helyett a vizsgált egyén serumával végzik. Ugyancsak jó eredményű, ami a reactio biztonságát is növeli, ha a vizelet gonadotrop hormon tartalmát koncentrálják, alkoholos kicsapás (*Zondek*), kaolinos adsorptio vagy habosító eljárás (*Kertész* és *Ács*) útján. Ezek a módosítások azonban épp úgy, mint ahogy ezt a többi reactióra vonatkozó módosítással kapcsolatban elmondottuk, az általános gyakorlatban ritkán találtak alkalmazásra.

A *Galli—Mainini—Bach*-reactio (GMBR) gyorsasága, olcsósága, kényelmes végrehajtása olyan előnyöket biztosít a laboratóriumok és intézetek részére, hogy az eljárás hazánkban rendkívül gyorsan elterjedt. Lényegesen több terhességi reactiót végeznek, mint azelőtt, amit kétségtelenül előnynek kell tekintenünk, viszont a legtöbb intézetből kiszorította a rágcsálókkal végzett terhességi próbákat, aminek kihatásaival még foglalkozni fogunk (lásd I. tábla).

A biológiai reactiókon kívül már régebben foglalkoznak chemiai eljárásokkal is a terhesség kimutatása céljából. A törekvés jól értékelhető chemiai eljárásokra nem szünt meg azóta sem, amióta megbízható biológiai reactiók állnak rendelkezésre, mert a chemiai reactiók nagy előnye volna, hogy a rendelőben közvetlenül is elvégezhetők. Csak megemlítjük a *Mazer—Hoffmann-* és *Richardson*-próbákat, amelyek az oestrogenek egyszerűsített kimutatásán, a *Kappeler—Adler*-próbát, amelyik a terhesség alatt fokozott mértékben ürülő histidin kimutatásán, a *Guterman*-próbát, amelyik a fokozott mértékben kiürülő pregnandiol kimutatásán alapul, továbbá a Schlőr-reactiót, amely a vizelethez adott jód oldat és melegítés hatására kialakuló színárnyalatokból von le következtetéseket a terhességre. Mindezek sem a végrehajtás

I. tábla

	A R Z		Friedmann	GMB
	egér	patkány		
Gyorsaság	96 óra	72—96 óra	36—38 óra	2—4 óra
Egyszerűség	műtét	műtét	műtét	nincs műtét
Gazdaságosság	5 egér kb. 15.— Ft	2 patkány kb. 14—20 Ft	kb. 30—50 Ft	2 béka kb. 7.— Ft
Technika	40 inj.	10 inj.	1—2 inj.	2 injectio
Injectiók módja	bőr alá	bőr alá	bőr alá	bőr alá
Különleges feltételek	kor és súly	kor és súly	izolálás	—
Leolvasás módja	5 állat petefészkeinek megvizsg. Az állatokat leöljük.	petef. vizsg. az állatok megölése után, v. narcosisban. Más célra használható.	petefészkek vizsgálata narc.-ban. Újra használható.	spermiumok mikroszkópos vizsgálata. Újra használható.

egyszerűsége, sem pontosság tekintetében nem ütötték meg a többi terhességi reactio mértékét.

Külföldi irodalom adatai szerint sokan végzik, bár csak tájékoztató célzattal a *Falls*, ill. *Gilfillen* által leírt próbát, amelynek lényege az, hogy colostrum vagy choriongonadotrop hormon készítmények intracutan befecskendezésére terhes nőn nem jön létre reactio, míg nem terhesen több órás időtartamra hyperaemiás udvar keletkezik. A kétirányú hibával dolgozó eljárásnál viszonylag többet érnek azok a klinikai eljárások, amelyek legalább egyik irányban pontosnak tekinthetők. Ilyen a *Soskin-próba*, amely a szerzőnek azon a megfigyelésén alapszik, hogy vagotonicumok, elsősorban Prostigmin i. m. hatására, amennyiben az amenorrhoea rövid ideig tartott, vérzés lép fel, ha a nő nem terhes. Terhességet ez eljárás sohasem szakít meg, tehát a vérzés jelentkezése biztosan terhesség ellen szól. Ugyanilyen értelemben terhesség ellen szól, ha a cervixből vett nyákban annak kiszárítása után az arborisatiós, cristallisatiós jelenség mutatható ki. E jelenségek hiánya természetesen nem bizonyított terhesség jelenléte mellett (Roland, Molnár D., Zilahi Z.). E próbálkozások általában nem vezettek kielégítő eredményre. Az általános gyakorlatban legalábbis hazánkban továbbra is a biológiai reactiókat végzik a terhesség megállapítására.

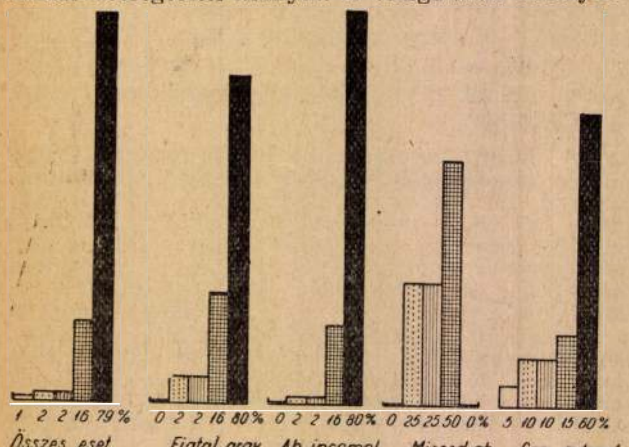
A terhességi reactiók értékelésének különböző szempontjai

Laboratóriumi és klinikai megbízhatóság

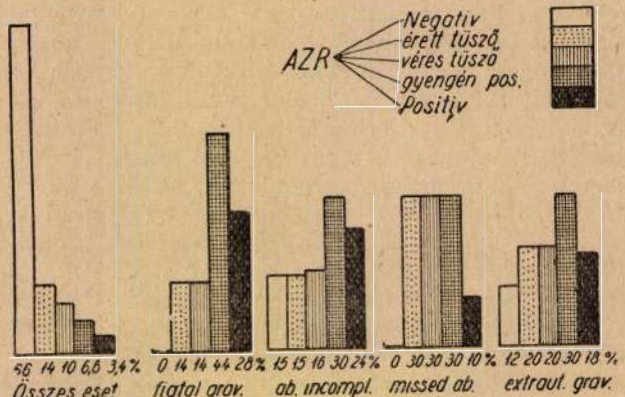
Mindaz, amit a terhességi biológai reactiókról eddig tárgyaltunk, ez eljárásoknak azzal a tulajdonságával foglalkozik, hogy azok mennyire bizonyítják a kétségtelenül fennálló terhességet, vagy annak kétségtelen hiányát. E vizsgálatok bizonyító értékének megállapítása és az erre vonatkozó adatok összegyűjtése csak akkor lehetséges, ha az asszonynak a terhessége — akinek a vizeletével vagy serumával a biológiai reactiót végrehajtottuk — a vizsgálat időpontjában biztosan fennáll, vagy biztosan nem áll fenn és ez klinikai módszerekkel is kétségtelenül megállapítható. Ezért a terhességi reactiókkal foglalkozó közlemények zöme azokat az eseteket, ahol a terhesség fennállása vagy hiánya nem állapítható meg biztosan, az eredmények összeállításánál számításon kívül hagyja. Ilyen figyelembe nem vehető esetek a vérzések, amelyeknél feltételezhető, hogy a pete már előzőleg kiürült és így a kaparékban annak már nincs nyoma, vagy olyanok, amelyeknél, ha meg is állapítható a pete jelenléte utólag, annak kiürüléséből, vagy méhkaparás útján, már nem állapítható meg, hogy a vizsgálat időpontjában élt-e még a foetus.

A vizsgáló eljárásoknak az az értéke, amit a szerzők ilyen módon állapítanak meg, ezek szerint sajátos beteganyagra vonatkozó adat és azt fejezi ki, hogy *optimalisan összeállított beteganyag* esetén a terhességi reactio milyen pontosságú. Ez a terhességi reactio maximális teljesítőképessége, ami nem elsősorban a módszer klinikai, diagnosztikai értékét, hanem inkább elvont tulajdonságát, laboratóriumi teljesítő képességét fejezi ki. Helyes volna, ha a terhességi vizsgálatnak ezt a tulajdonságát megkülönböztetésül a *módszer laboratóriumi megbízhatóságának* neveznők.

A biztosan terhes és biztosan nem terhes ese-



GMBR-negatív esetek.

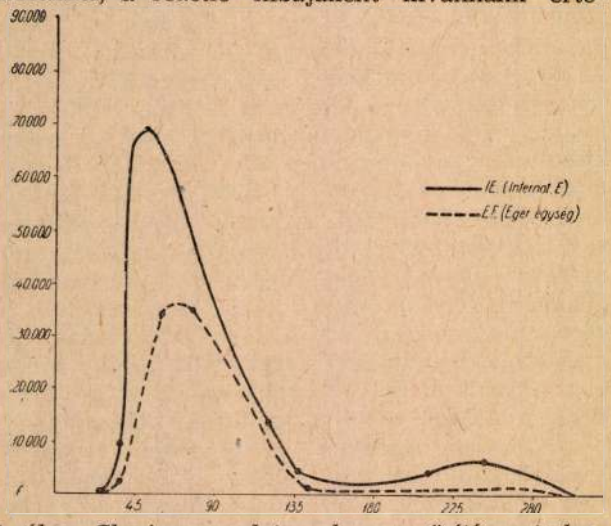


GMBR-pozitív esetek.

tek diagnosztikai problémáinak zöme abból adódik, hogy az asszony kíváncsiságból olyan időben fordul orvoshoz, amikor terhessége bimanualis vizsgálattal biztosan még nem állapítható meg. Lényegesen kisebb azoknak az eseteknek száma, amelyben az orvos mint klinikai problémát veti fel a terhesség megállapításának szükségességét, mint pl. myoma + terhesség, vagy intakt méhen kívüli terhesség esetén. A klinikum főleg olyan esetekben veti fel a terhesség problémáját, amelyben az a körülmény, hogy a terhesség — ha jelen is volt a vizsgálat időpontját megelőzően — megszakadt-e vagy sem, biztosan sem a vizsgálat időpontjában, sem később nem állapítható meg. Ilyen esetek a már említett megszakadóban levő terhességen (vérzésen) kívül a megszakadóban levő méhen kívüli terhesség, myoma mellett megszakadó terhesség, stb.

Ilyen adatok szerepelnek ugyan a terhességi reactiók értékelésével foglalkozó egyes közleményekben, mint ahogy ezekkel már *Zondek, Spitzer, Wladika, Gynaella*, főleg az ún. I. fokú reactiók értékelésével kapcsolatban, nálunk *Pataky* a Friedmann-reactióval, mi magunk a patkány-reactióval, újabban *Eichberg* és *Crawford* a béka-reactióval kapcsolatban foglalkoztak. E szerzők javarészt azt vizsgálják, hogy milyen jelekből lehet a pete elhalására következtetni és éppen ezért kizárólag azokkal az esetekkel foglalkoznak, amelyekben előzőleg a terhesség kétségtelenül fennállt és a pete biztosan elhalt. Így ezek sem alkalmasak általános következtetések levonására.

A klinikai problémát okozó kétes esetekben a reactio biztonsága nemcsak azért nem fejezhető ki, mert a valóság, a terhesség biztos jelenléte vagy hiánya nem állapítható meg, hanem azért sem, mert ha az ilyen eseteket egybefoglalva a biztos esetekkel, a reactio hibájaként kívánnánk értékelni, azzal nem az eljárásra, nem a beteganyagra, hanem a vizsgáló orvosra jellemző adatot kapnánk csak. Az összes esetekből a kétes esetek százaléka ugyanis nem a beteganyag meszabott tulajdonsága, hanem a vizsgáló orvosé. Minél biztosabban és határozottabban vizsgál az orvos, annál kevesebb esetet tart kétesnek a vizsgált anyagból, tehát kevés lesz a biztosan terhes vagy nem terhes és nagyobb a valóban problémát jelentő esetek száma. A klinikai gyakorlat szempontjából éppen annak van nagyobb jelentősége, hogy a nem biztosan terhes, de a terhességre gyanús, vagy megszakadt esetekben a *vizsgálóeljárás mennyire fejezi ki a terhesség, illetve megszakadás gyanúját.* A terhességi reactio ezt a tulajdonságát nevezhetnők az eljárás *klinikai megbízhatóságának.*



1. ábra. Chorion gonadotrop hormon ürítés a terhesség különböző szakaiban. Venning E., Evans H. M., Rakoff A. E. adatainak egybevetése alapján.

II. tábla

Hím béka (Bufo bufo)	spermium ürítés	7 IE
Infantilis egér	hüvelymegnyílás, méhsúly, sárgatest	1—2,5 IE
Infantilis patkány	hyperaemia, méhsúly, sárgatest	0,75—5 IE
Nyúlreactio	vérpont, sárgatest	6—16 IE
Xenopus laevis	peterakás	70 IE

A pozitív terhességi reactio létrehozásához szükséges chorion hormon adagok.

Fraser J. F., Wohlzogen F. X. (Brit. Med. J. 2, 330, 1950) és *Cheymol, Henri* (Congrés de Biologie clinique 1947. 221) adatai alapján.

Valamely eljárás laboratóriumi megbízhatósága több tényezőtől függ:

1. Attól, hogy a pozitív eredményt adó tulajdonság — esetünkben a gonadotrop hormonszint — milyen fokban különbözik terhesség esetében a nem terhes esetekétől.

2. A vizsgálat eszköze, tárgya — esetünkben az állatok reactiokészsége — mutat-e és milyen fokú ingadozásokat.

3. Az eljárásnak vannak-e olyan technikai nehézségei, amelyek következtében a vizsgálat végrehajtója könnyen követhet el hibákat.

Az első tényezőre vonatkozólag sok kutató adatainak alapján ismeretes, hogy a fogamzás után egy héttel 10—20 IE/lit., a várt menses idején 200 IE/lit. a tüszőérlelő hormon szintje a vizeletben. Sárgatestérlelő hormon a terhesség első heteiben napi vizelet alkalmazásával nem mutatható ki. Ettől az időponttól kezdve a hormonszint meredeken emelkedik és a terhesség III. hónapjának végére a tüszőérlelő hormon szintje 50 000—100 000—300 000 IE-ig emelkedik, majd alászáll és a terhesség második felében 1000 IE/lit. szint körül mozog. A luteinizáló hormon szintje ez időszakokban $^1/_3$—$^1/_2$-e a tüszőérlelőnek [*Zondek, Browne* és *Venning, Rakoff, Foote* és *Jones, Jones* és *Delfs* (lásd 1. ábra)]. A terhesség befejeződése szülés, illetve vetélés esetén a hormonszint 3—4—7 nap alatt esik 100 IE/lit. alá. A terhesség szervezeten belüli megszakadása, elhalása esetén a hormonszint esés nem ilyen szabályos és különböző fokban és sebességgel következik be. A terhesség 3—4. hetétől a szülésig normális terhesség esetében az elmondott értékektől eltérés rendkívül ritkán fordul elő, így ez időszakban e tényező biztonsága csaknem 100%.

Az állatok reactiokészsége tekintetében a különböző szerzők egérre 2—4%, patkányra 3—4%, nyúlra 4—7% és a minálunk használt kecskebékára

vonatkozólag 5—8%-os szórást állapítottak meg negatív irányban. (Az egyes fajták érzékenységére vonatkozólag lásd a II. táblázatot.)

A technikai nehézségek az eljárásokat illetően nem nagyok. Minimális gyakorlottság esetén olyan hibának, amelyik az eredményt meghamisítaná, nem szabad előfordulnia sem az injectio technikája, sem a leolvasás folyamán.

Az elmondottak alapján a terhességi próbák jelzik, hogy a vizeletben, illetőleg serumban luteinizáló hormon, különösen pedig chorion hormon van-e jelen viszonylag magas mennyiségben. E reactiók általában 3 héttel a fogamzás és megközelítőleg 1 héttel a várt menstruatio után válnak pozitívvá. Valamivel korábban olvasható le a patkányok petefészek vérbőségén alapuló próbája. Általában az eredmények pozitívak az egész terhesség folyamán és gyakran napokkal még a szülés után is. Alkalmilag pozitívak maradhatnak hetekkel vagy hónapokkal a szülés után és valószínűleg retineálódott placenta-szövet következtében. Ilyen esetben azonban titrálással a hatás fokozatos csökkenése állapítható meg, szemben a chorion-epitheliomával, ahol a titer emelkedik. A magzat méhen belüli elhalása esetében a hormonszint fokozatosan esik és a vizsgálat esetleg negatívvá is válhat, azonban néha csak napok vagy hetek múlva következik be.

Terhesség hiánya esetén „hamis" pozitív eredmény jöhet létre: 1. technikai hiba következtében; 2. chorionepithelioma esetében; 3. nagyfokú hypophysaer luteinizáló hormontermelés vagy esetleg tüszőérlelő hormontermelés esetében, amilyenek klimaxban, primär gonad-elégtelenség, vagy ritkán hypophysis tumor esetén jöhetnek létre; 4. gonadotrop hormon nagy adagjainak alkalmazása útján, amelyek jelentős része ürül ki a vizelettel. Tüsző és sárgatest hormon injectiók a biológiai reactiókat nem módosítják.

Terhesség esetén „hamis" negatív eredmény jöhet létre: 1. technikai hiba következtében; 2. a terhesség túl korai szakában; 3. a magzat méhen belüli elhalásánál.

Az egyes eljárások értékelése, gyakorlati következtetések

A laboratóriumi és klinikai megbízhatóságot egybevetve az egyes reactiofféleségek a következőképpen értékelhetők:

1. *AZR egéren.* A reactio laboratóriumi megbízhatósága igen nagy. Ha az eljárást 5 állaton végzik és az állatok pusztulását nem vesszük tekintetbe, pontossága legnagyobb valamennyi eljárás között. Az egér mind a hypophysaer, mind a chorialis hormonra reagál. A chorialis hormon kisebb mennyiségeire épp úgy tüszőérésekkel, mint a hypophysaer hormonra. A petefészkeken található tüszőérés tehát a kétféle származás elkülönítésére alig alkalmas, fiatal terhességgel kapcsolatban inkább gyanújelnek, mint valószínűségi jelnek tekinthető. Magasabb hormonszintre vérpontok és sárgatestek jelennek meg, amelyek között értékelés szempontjából különbséget tenni nem lehet. Általában a terhesség zavartalan fennállását jelzik. *Megzavart egyensúlyú terhesség esetében a petefészek kép nagyszámú tüszőérés mellett elvétve egy-két vérpontot vagy sárgatestet mutat.* Ez az állapot valószínűsíti a terhesség megszakadását, de nem bizonyítja.

2. *A nyúl-reactio* laboratóriumi megbízhatósága valamivel kisebb, mint az egéré. A tüszők a nyúl petefészkén a természetes oestrusnak megfelelően negatív esetben is megtalálhatók. A nyúlra épp úgy, mint az egérre, mind a hypophysaer, mind a chorialis hormon hat. A hypophysaer hormon, valamint a chorialis hormon küszöb alatti értékeinek hatására a tüszők száma nagyobb és a tüszők maguk is nagyobbak lehetnek, mint egyébként, de ezek a különbségek nem minőségiek és biztosan nem ismerhetők fel. A chorion hormon valamivel magasabb értékeinek hatására a *tüszők szélén enyhe bevérzés, véres csík ismerhető fel, ami különösen a rövid ideje fennálló terhesség, de még inkább a pete elhalásának következtében kialakuló hormonalis viszonyokra szokot bekövetkezni (Pataky).*

Az ingerküszöb feletti értékek hatására kialakul a pozitív terhességi reactio, amelynek megfelelően vérpontok és sárgatestek ismerhetők fel, amelyek között nyúlon az értékelés szempontjából különbséget tenni nem lehet.

3. *AZR patkányon.* A patkány sajátossága, hogy tüszőérlelő hormonra viszonylag intenzívebben reagál, mint a luteinizálóra. Ennek következtében viszonylag nagyobb hormonmennyiségek hoznak létre sárgatest érést, amelyek azonban nagyobb számúak, mint az egéren. E hormon mennyiségek ép terhességnél mindig jelen vannak. A kisebb gonadotrop hormon mennyiségek hatására a petefészken különböző elváltozások széles skálája jön létre, amely a terhesség gyanújára a figyelmet felhívja, sőt bizonyos fokig mennyiségi értelemben is választ ad a hormonszintre. A patkányok petefészke nagyobb, mint az egéré, ezért azon az elváltozások árnyalata jól felismerhető.

A viszonylag legenyhébb chorialis hormonszint emelkedésére a vérbővebb megnagyobbodott petefészken nagy tüszők jelennek meg. A hormonszint további emelkedésére *a tüszőkben látható folyadék véresen festenyzett, de áttetsző marad.* Az ilyen módon létrejövő képlet sem küllemében, sem jellegében nem felel meg az egér petefészkén látható vérpontoknak, amennyiben azoknál sokkal kisebb hormonhatást fejez ki. A chorialis hormon még nagyobb szintiére az ilyen véresen tingált tüszők mellett *sűrűbb, de még mindig átlátszó, véres bennékű tüszőket találunk* — ezek sem azonosak az egér tüszőinek bevérzéséből származó átlátszatlan vérpontokkal — a patkány petefészkén vérpontok sohasem láthatók. A hormonszint még magasabb emelkedésére megjelenik néhány sárgatest a tüszők mellett és csak a sok sárgatesttel borított petefészek a teljes pozitivitás kifejezője.

A három rágcsálón a terhességi reactióval kapcsolatban mutatkozó leletek között tehát vannak különbségek. Valamennyi megegyezik azonban abban, hogy az a hatás — legyen az alacsonyabb hormonszint, vagy specifikus tüszőérlelő tu-

lajdonságú anyag —, amely a terhesség korai szakában vagy a terhesség megszakadásakor az ismertetett elváltozásokat (tüszőéréseket, bevérzéseket stb.) létrehozza, a vizsgálat folyamán kifejezésre jut és valószínűsíti a korai vagy megszakadt terhesség jelenlétét. A háromféle reactio segítségével elért eredményeket tehát bizonyos fokig egyformán értékelhetjük.

4. *A GMBR* meglehetősen nagy laboratóriumi pontosságú, azonban rendkívül merev. A béka vagy ürít, vagy nem ürít spermiumokat. Bizonyos fokú átmenetnek legfeljebb azt tekinthetjük, hogy a kloakában a spermiumok száma kevés, illetve, ha a spermiumok ürülése 2 óra helyett 3, 4, 5 óra múlva következik csak be. Az ilyen esetek száma azonban csekély és gyakran inkább az eljárás hibájának, mint alacsony hormonértéknek a következménye. A hím béka néhány szerző *(Gallien, Hinglais)* véleményétől eltekintve, kizárólag a chorialis gonadotrop hormonra reagál *(Nobili, Parker, Robbins, Lajos)*. Ebből következik, hogy *mindazokban az esetekben, amelyek az AZR biztonságát zavarják, mint klimax, daganatok, myomák stb., a béka-reactio a megbízhatóbb.* A terhesség első idejének abban a szakában, amikor a gonadotrop hormonszint meredeken szökik fel, legtöbbször ugyanabban az időben, vagy még hamarább válik pozitívvá, mint az AZR. A hormonszint esésére azonban, tehát a terhesség megszakadásának veszélye idején, vagy a terhesség második felében létrejövő hormonszint esésre negatívvá válik és a jelenlevő terhességről, vagy arról, hogy a közelmúltban terhesség állott fenn, semmiféle felvilágosítást nem ad. Különösen hiányzik ez a tulajdonsága méhen kívüli terhesség, fenyegető vetélés esetében.

A rágcsálók széles skálájú érzékenysége, szemben a GMBR rendkívül merev reactiokészségével, azok a körülmények, amelyekből e két eljárásféleség laboratóriumi és klinikai biztonságának előnyei és hátrányai származnak.

Valamennyi terhességi biológiai reactio természetesen alkalmas a magasabb gonadotrop hormon értékek meghatározására. *Mola* terhesség illetve chorionepitheliomára irányuló gyanút megerősíti, ha a vizeletben 1-ként 30—50 000 IE chorion hormon van, 50 000 IE fölött valószínű, 100—150 000 IE felett pedig csaknem biztosra vehető ezek jelenléte. Ezek az értékek megállapíthatók, ha az egér 1:50 000-től 1:150 000 IE hígításra, patkány 1:25 000-től 1:75 000 IE hígításra, a hím béka pedig 1:5000-től 1:15 000-es hígításra pozitívan reagál.

Az utóbbi években számos közlemény jelent meg, amelyik a különböző párhuzamosan végzett biológiai eljárások eredményeit hasonlítja össze. A vizsgálatok leginkább azokra a szempontokra terjednek ki, amelyek révén az eljárások laboratóriumi megbízhatósága hasonlítható össze. Ilyen értelemben számos összehasonlító közleményt olvashattunk a GMBR és valamelyik rágcsálón végzett biológiai eljárás eredményei között is. Mi klinikánkon párhuzamosan végzünk GMBR-t és AZR-t patkányon. Ennek összehasonlító eredményei nemrégiben jelentek meg *(Pallos és László)*. Ezekből az eredményekből annyit szeretnék kidomborítani, amennyiből azok szerepe a klinikai megbízhatóság szempontjából kiviláglik.

Eseteink közül a két reactio 75%-ban adott teljesen egyező, 2,6%-ban teljesen ellentétes és 22,4%-ban olyan eredményt, amely a terhességet valószínűsíti, vagy annak lehetőségét nem zárja ki (lásd tábla). Eszerint a negatív eredményű GMBR eseteknek AZR lelete 3,4%-ban pozitív és 18,6%-ban fejezi ki a terhesség gyanúját. A pozitív eredményű GMBR eseteknek 1%-a negatív ugyan az AZR eljárással, de 18%-ban, ha a pozitivitás nem is volt biztosan kimutatható, a terhesség valószínűsége kifejezésre jut. Ez azt jelenti, hogy a GMBR a nyilvánvalóan terhes eseteket nagyobb biztonsággal fejezi ki, mint az AZR, de a terhesség gyanúja az AZR-ben is mindig kifejezésre jut. Viszont a GMBR negatív irányú tévedése nagyobb és a 18,6%-ban kifejezésre jut az, hogy mily nagy arányban fordulnak elő azok az esetek, amelyekben a terhesség gyanúja az AZR-ből kitűnik és a GMBR-ben nem jut kifejezésre.

Különösen súlyosnak mutatkozik ez az ellentét éppen azokban az esetekben, amelyek klinikai szempontból a legfontosabb problémát adják, tehát fiatal terhesség, ab. incompletus, missed ab. és méhen kívüli terhesség esetén.

E statisztikai adatoknál jobban megvilágítja a terhességi reactiók eredményeinek jelentőségét néhány, klinikánk anyagából származó, kiragadott, de típusos példa.

Ab. imminens. — B. M. 24 éves terhes (felv. szám: 1007/1956), akinek egy spontán vetélése már volt. Felvételekor terhessége III—IV. hónapos. Időnként görcsei vannak, vérzik, GMBR, AZR pozitív. Két hét múlva a tünetek változatlanok, biológiai próbák: GMBR: negatív, AZR: bevérzett tüszők. Ilyen korú terhesség esetén az említett tünetek mellett a biológiai reactiok negativitása esetén a terhességet megszakadtnak tekintettük volna. Ha csak a GMBR-t végeztük volna el, a méhet kiürítjük. A biológiai reactiót 4 nap múlva ismételve: GMBR: pozitív, AZR: pozitív. A biológiai reactiók eltolódása negatív irányban nyilván a fenyegető vetélésnek megfelelő hormonszint csökkenés kifejezője volt. Az asszony a terhességet kihordta.

Fenyegető vetélésnél az ilyenkor előforduló hormonszint esésre a GMBR könnyen negatívvá válik. Ez a terhesség megszakadása biztos jelének csak akkor tekintheto, ha a reactiot 3—4 nap mulva megismételve is negativ választ kapunk, vagy ha az AZR is csökkenő pozitivitasu.

Ternesseg III. hónapon túl. — M. E. 20 éves terhes (felv. szam: 1355/1956). Egy terhessége már megszakadt. Ternessege, felvételekor IV—V. hónapos, magzatmozgast meg nem érez, kevés véres folyasa, időnként gorcsei vannak. Két héttel felvétele előtt GMBR: pozitiv, AZR: pozitiv. Felvetele után GMBR: negativ, AZR: tüszoéresek, nehany sargatest. Négy nap mulva GMBR: nehany spermium, AZR: véres tüszok, 4 nap mulva ismetelve GMBR: negativ, AZR: pozitiv. Ekkor már magzatmozgast érez. A terhesség nem szakadt meg, az asszony a terhességet kihordta. A biológiai reactio pozitivitásának csökkenése az e szakban amúgy is alacsony hormonszint valamilyen ismeretlen okból létrejövő accidentalis alászállásával lehetett kapcsolatban.

Idősebb terhességnél a GMBR-ből biztos következtetést levonni nem lehet. Az ilyenkor jelenlevő hormonszint esetleg csak súrolja azt a határt, amelyet a hím béka-reactio még kimutatni tud. *A terhességnek e szakában nem teljesen pozitív AZR kép is előfordulhat alkalmilag és nem szükségképpen jelenti a terhesség megszakadását. Élő terhesség esetén azonban ismételt vizsgálatnál feltétlenül pozitívvá kell válnia.*

Missed abortion. — L. F. 44 éves nőbeteg (felv.

szám: 1319/1952). Utolsó menses 14 hónapja. Méhe női ökölnyi, kemény. Deréktáji, alhasi fájdalmai, hólyagpanaszai vannak, urológiai lelete negatív, descensusa nincs. A beteg méhét myomásnak és panaszait ebből származónak tartjuk. A terhesség lehetőségének kizárása végett végzett GMBR eredménye negatív, az AZR azonban véres tüszőket mutat. Ha a GMBR eredményével megelégszünk, a méhet esetleg eltávolítjuk. Így azonban az ellenőrző vizsgálatok után a méh kiürítésével a probléma megoldódott.

Fiatal terhesség. — K. G. 27 éves nőbeteg (felv. szám: 1117/1952). Utolsó menses 36 napja. Két nap véres folyás. Tapintási lelet: negatív, GMBR: negatív, AZR: tüszőérések. Négy nap múlva GMBR: pozitív, AZR: véres tüszők, további 4 nap múlva mindkét terhességi reactio pozitív.

Fiatal terhességre az AZR hamarább hívja fel a figyelmet, de a GMBR legtöbbször előbb válik pozitívvá. A GMBR negativitása egymagában nem szól terhesség ellen, ha negatív, azt ismételni kell.

Méhenkívüli terhesség. — S. T. 31 éves nőbeteg (felv. szám: 1233/1953). Utolsó menses 9 hete. Tíz napja vérzik, görcsei vannak. Nagyobb, puhább uterus, b. o.-i adnexum tapintható. Méhszáj zárt, szöveteltávozást nem észlelt, Douglas szabad. Biológiai reactiók: AZR: véres tüszők, GMBR: negatív. Feltételezett kórisménk: ab. imminens. Négy nap múlva ismételve mindkét reactio negatív, a méh kisebb, kevés vérzés. Abrasio és szövettani lelet: Endometritis interstitialis. A beteget az előző biológiai lelet alapján ellenőrzés alatt tartjuk. Egy hét múlva alhasi fájdalmak, b. o.-i resistentia megnőtt, Douglas fedett. Punctióval vért kapunk. Laparotomiánál megszakadt tubaris terhesség állapítható meg.

Ha a GMBR negatív leletével megelégszünk, méhenkívüli terhesség gyanúja esetleg fel sem merül. Az a körülmény, hogy a biológiai reactio negatívvá vált, nem jelenti azt, hogy a hasűri vérzés veszélye megszűnt.

Eszerint, ha a biológiai vizsgálat terhesség gyanújelét mutatja, vagy más alapon gyanakszunk méhenkívüli terhességre, a beteg akkor sem hagyható ellenőrzés, utasítások nélkül, ha időközben a biológiai reactio negatívvá vált.

Megszakadt terhesség után a biológiai reactiók pozitív volta hosszú ideig fennmaradhat és természetesen nem bizonyít fennálló terhesség mellett.

T. L. 32 éves (felv. szám: 188/1957) nőbetegnél tóketlen vetélésnek megfelelő kórelőzmény után bő vérzés miatt abrasiót végzünk. A szövettani lelet: Endometritis interstitialis. Az abrasio napján megkezdett biológiai reactio eredménye: GMBR: pozitív, AZR: véres tüszők. A vizsgálatot 4 nap múlva megismételve a biológiai reactiók eredménye ugyanaz, sőt további 4 nap múlva is változatlan. Bár a beteg tapintási lelete teljesen negatív, a méhszáj zárt, méhenkívüli terhesség gyanúja miatt ellenőrzés alatt tartjuk. A biológiai reactio pozitivitása még két hét múlva sem szünt meg teljesen és csak 3 hét múlva mutatott erősen csökkenő tendentiát. A tapintási lelet ekkor is változatlan. A valószínűség szerint a méhben a lezajlott vetélés után néhány chorion-boholy maradhatott vissza. Ha a vérzés nem szünt volna meg, a beteget ismét kikaparjuk, ha pedig a reactio továbbra is pozitív marad, molára, vagy chorion-epitheliomára kellett volna gondolnunk.

A reactio ismétlésének ezek szerint nagy jelentősége van. *Ha akármelyik biológiai reactio a terhesség gyanúját vetette fel, vagy ha méhenkívüli terhességre van gyanúnk, a terhességi biológiai próbát megfelelő idő múlva meg kell ismételnünk.* Megfelelő időtávolság, általában az AZR lejáratának megfelelő 4 nap múlva történő ismétlés, többnyire megadja a választ, hogy van-e, ill. volt-e terhesség és a lelet fejlődő vagy visszafejlődő terhességet, korai vagy megszakadt terhességet jelzett-e.

A felsorolt esetek eléggé bizonyítják, hogy a terhességi gyanú felismerésének milyen klinikai kihatásai vannak. Így, noha az eredmények egész tömegét tekintve — ami a laboratóriumi megbízhatóságban jut kifejezésre — szinte egyik eljárásnak sincs előnye a másik felett, de ha igen, úgy ez inkább a GMBR javára billentené a mérleget, a terhességi gyanú kifejezése szempontjából az AZR-nak kétségtelen előnye van a GMBR felett. Az AZR úgyszólván mindig kifejezi a terhesség gyanúját, a GMBR csupán arra ad felvilágosítást, hogy a terhesség a vizsgálat pillanatában fennáll-e, kóros esetekben, amikor a hormonszint csökken, erre sem biztosan és esetleg csak ismételt vizsgálatnál. Semmiképpen sem ad azonban választ arra, hogy a vizsgálatot közvetlenül megelőzően állt vagy állhatott-e fenn terhesség, aminek pedig éppen az elmondottak alapján a méhenkívüli terhesség, a missed ab. diagnózisában döntő jelentőségű lehet.

A vizsgálók egy része úgy véli, hogy a GMBR-nak ez a hátránya a vizelet hormontartalmának koncentrálásával eltüntethető. Ilyen értelemben számolt be *Kertészné* és *Bajkor* a közelmúltban a habosítás útján koncentrált hormontartalmú vizelet GMBR-inak eredményeiről méhen kívüli terhességek esetén. E habosítási eljárást klinikánkon magunk is alkalmaztuk és kétségtelen, hogy nem egy habosítás nélküli negatív eredmény habosítás után pozitívvá válik. Mindamellett sem a szerzők, sem a magunk eredményei nem tüntetik el a GMBR-nak éppen a kritikus kórképekre vonatkozó hátrányait. Az említett szerzők eseteinek is 20%-a volt negatív intaktnak látszó méhen kívüli terhesség mellett. Úgy látszik, hogy az elhalóban levő terhesség esetén ürülő hormonoknak nem mindegyike olyan, hogy bárminemű hormon koncentrálással is a GMBR pozitívvá volna tehető, ezenkívül pedig maga a habosítási eljárás is a vizeletben levő felületi feszültséget fokozó anyagok mennyiségétől függően nem quantitativ eljárás, hanem a koncentrálás is egyik ízben intenzívebb, másikban kisebb fokú. A vizsgálón és az eljáráson kívül álló okok következtében sikerül egyik esetben a vizeletben levő hormonmennyiséget olyan koncentrációs fokra emelni, hogy az kimutathatóvá váljék, a másik esetben nem.

Mindezek alapján úgy véljük, hogy a felsorolt diagnosztikai problémák esetében, különösen, ha a méhenkívüli terhesség lehetősége nem zárható ki, semmi esetre sem szabad megelégedni a GMBR negatív eredményével, hanem gondoskodni kell arról, hogy a terhességi reactio valamely rágcsálóféleségen is elvégezhető legyen. Nagyobb osztálynak feltétlenül be kell rendezkednie, vagy módot kell találnia a két reactio párhuzamos elvégzésére. A párhuzamosan végzett reactio mindkét eljárás előnyös tulajdonságait domborítja ki. A rágcsálón, főleg a patkányon végzett reactio az átmeneti képek széles skálája alapján felhívja a figyelmet a jelenlegi fiatal terhesség gyanújára, vagy a megszakadt terhesség gyanújára, a GMB-reactiók határozottsága viszont döntő jelentőségű lehet, különösen olyankor, amikor az AZR esetében a leg-

enyhébb hormonhatást kifejező kép, a tüszőérés jelentkezik.

Összefoglalás. A terhességi biológiai reactiók közel 30 év alatt összegyűlt irodalmi adatai bizonyítják, hogy ezek közül mind a rágcsálókon, mind a hím békán végzett vizsgálatok eredményeire, meglehetős biztonsággal lehet számítani. Amíg azonban a rágcsálók petefészkein észlelhető leletek az előzőleg megszakadt terhességre vagy a terhesség gyanújára is felhívják a figyelmet, a GMBR szinte kizárólag a fennálló terhességre vonatkozólag ad felvilágosítást. Ezért olyan diagnosztikai problémák esetében, ahol a megszakadt terhesség vagy méhen kívüli terhesség nem zárható ki, semmi esetre sem tanácsos egyszeri GMBR negatív eredményével megelégedni, hanem célszerű a vizsgálatot valamelyik rágcsálón is elvégezni. Az értékelésnél, különösen az említett esetekben a következő szempontokat kell figyelembe venni:

1. Az AZR enyhébb fokozatai is a terhesség gyanújelének tekintendők.

2. Ha akármelyik biológiai eljárás a terhesség gyanúját vagy valószínűségét jelzi, nem szabad addig megnyugodni, amíg az állapotra vonatkozó diagnózis véglegesen nem állítható fel.

3. A kérdés megoldásának egyik legalkalmasabb eszköze a biológiai eljárás megismétlése. Az ismétlésnek nem a laboratóriumi hibák kizárása végett kell történnie, tehát helyes, ha annyi idő múlva (3—5 nap) végezzük, amikorra a terhes hormonalis állapotában lényeges változás állhatott be.

4. Méhenkívüli terhesség gyanújánál mindenképpen tanácsos mindkét fajta biológiai próbát elvégezni, de ha az előzőleg pozitív reactio negatívvá vált is, akkor sem lehet a beteget teljesen ellenőrzés nélkül hagyni.

A megismételt vizsgálat alapján megállapítható, hogy a hormonszint emelkedő vagy csökkenő jellegű-e, vagyis, hogy a terhesség megszakadóban van-e, vagy fiatal terhességet vizsgáltunk-e. A párhuzamosan mindkét eljárás alkalmazásával végzett vizsgálat, mindkét eljárás előnyeit domborítja ki. A rágcsálókon, főleg a patkányon végzett reactio a GMBR küszöbalatti értékei esetén is sejteti az előzőleg fennállott vagy fennálló terhességet, a GMB reactio határozottsága pedig támogatást nyújt a határozottabb diagnózis felállításához.

IRODALOM: *Magnus A., Rueff J., Solingen C.:* cit. Aschheim S.: Die Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harne. Berlin, 1933. — *Abderhalden, Freund, Pincussochn:* Ergebn. d. Geb. u. Gyn. Bd. III. 922. — *Bach I., Szmuk I., Klinger B., Robert L.:* O. H. 1949/1. — *Browne G. S. L., Venning E. M.:* Am. J. Physiol. 1936. 116, 18; Lancet 1936. 2, 1507. — *Bellerby C. W.:* Biochemical Journ. 1933. 27, 1, 615; Nature 1934. 133, 494. — *Bromberg, Breinsky, Rozin, Sulmann:* Acta Endocrinol. 1951. 7, 1, 4, 31. — *Crawford, Hutchinson, Shrewport:* Am. J. Obst. Gyn. 1954. 67, 568. — *Csillag M.:* M. N. L. 1948/3. — *Dharmandra:* Indian J. Med. Res. 1931. 19. — *Ewans H. M., Kohes C. L.:* JAMA 108, 287, 1937. — *Eichenberg:* Gynaecologia 1948. 125, 6, 337. — *Falls F. H., Preda W. C., Cohen H. H.:* Am. J. Obst. Gyn. 1941. 41, 431. — *Fried P. H., Rakoff A. E.:* J. Clin. Endocrinol. 10, 423, 1950. — *Friedmann M. H., Lapham M. G.:* Amer. J. Obst. Gyn. 21, 405, 1931. — *Gianella:* Schw. Med. Wschrt. 1933. 26. — *Galli Mainini C. D.:* Jour. Clin. Endocrinology 1947. 7, 653; Endocrinology 1948. 43, 347; JAMA 1949. 135, 2—12. — *Gilfillen G. C., Gregg W. K.:* Am. J. Obst. Gyn. 1936. 32, 498. — *Guterman H., Schroeder M. S.:* J. Lab. Clin. Med. 1948. 33, 356. — *Gallien—Hinglais:* Comp. Rend. de l'Acad. d. Sc. 1948. 226, 14, 1141. — *Hobgen L. T.:* Proc. Roy. Soc. South-Africa 1930. V. 19. — *Kupperman, Greenblat, South N. J.:* 1946. 39, 158. — *Kupperman, Greenblat, Noback:* J. Clin. Endocrinol. 1943. 3, 548. — *Kline:* Am. J. Clin. Path. 1944. 14, 557. — *Kaminester:* Am. J. Obst. Gyn. 1944. 47, 265. — *Kertész T., Acs L.:* Acta Physiologica Acad. Sci. ent. Hung. 1950. I. 1. — *Kapeller—Adler R.:* Biochem. Ztschr. 264, 131, 1933; 280, 232, 1935. — *Kertész T.-né, Bajkor J.:* O. H. 1956. 97, 40. — *Lajos, Görcs, Bacsa, Husvéth:* M. N. L. 1953. 7, 193. — *Lassen, Brandstrup:* Klin. Wschr. 1932. 1104. — *Manoiloff:* Arch. f. Gyn. Bd. 140. — *Molnár D.:* M. N. L. 1955. 18, 361. — *Mazer C., Hoffmann J.:* JAMA 1931. 96, 19; Am. J. Obst. Gyn. 1929. 17, 186. — *Nobili:* Riv. Ital di Gynec. 1948. 31, 5, 352. — *Pataky:* Orvosképzés, 1936. — *Reinprich:* Klin. Wschr. 1933. 1441. — *Ramsey:* J. Lab. Clin. Med. 1944. 29, 419. — *Richardson G. C.:* Am. J. Obst. Gyn. 1951. 61, 1317. — *Robbins, Parker:* Endocrinology 1948. 42, 237, 7. — *Roland M.:* Ref. on Congr. Clin. of the Am. Assn. of Obst. Gyn. 1952. Chicago. — *Rakoff A. E.:* Am. J. Obst. Gyn. 38, 371, 1939; Med. Klin. N. Am. 26, 1915, 1942. — *Rakoff A. E., Cantarow A., Trumper H.:* Clin. Biochem. (Ed. 4.) Philadelphia, 1950. — *Salmon, Geist, Frank A.:* J. Clin. Endocrinol. 1942. 2, 167. — *Soskin S.:* Progress Clinical Endocrinology, New York, 1953. — *Spitzer:* Zbl. f. Gynäk. 1935. 859. — *Veit J.:* Ztschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 56. — *Vladika:* Zbl. f. Gynäk. 1931. 143. — *Venning E.:* In the Normal and Pathological Physiology of Pregnancy. Baltimore, 1943. — *Zilai Z., Flam I.:* O. H. 1957. 98, 23, 621. — *Zondek B.:* Klin. Wschr. 1930. 15. — *Zondek E.:* Hormone des Ovariums und des Hypophysisverderlappens. Wien, 1935. — *Zondek E., Aschheim S.:* (ill. fordítva) Klin. Wschr. 1928. No. 18. 1, 30. — *Zondek B., Sulman:* JAMA, 1945. 128, 939.

METOTHYRIN TABL.

Összetétel: 1 tabl. (0,15 g) 0,01 g 1-methyl-2-mercaptoimidazol-t tartalmaz.

Javallatok: Hyperthyreosis, morbus Basedow.

SZTK terhére indokolással rendelhető.

Csomagolás: 25 — 50 — 250 tabletta

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Ángyán János dr. egyet. tanár) és I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: † Schmidt Lajos dr. egyet. tanár) közleménye

A hyperparathyreoidismusról parathyreoid adenoma operált esete kapcsán

Írta: RADOCHAY LAJOS dr., BURGER TIBOR dr., és ILLÉS TIBOR dr.

A világirodalom, kb. 1950 óta, fokozott figyelemmel fordul a hyperparathyreoidismus klinikai megnyilvánulásai felé. A különböző közlemények legalább 5—10 esetről számolnak be. Magyarországon 1950 előtt is igen kevés kazuisztikai közlemény jelent meg a kérdéssel kapcsolatban, az utóbbi években tudomásunk szerint pedig egyáltalán semmi. Véleményünk szerint minden a hyperparathyreoidismussal foglalkozó kazuisztikai esetünket közölni kellene, hogy megállapíthassuk, vajon valóban játszanak-e geographiai tényezők szerepet a betegség gyakoriságában [*Matuschek* (17)], vagy pedig hiányzik az egyes klinikák közötti megfelelő együttműködés, mely a helyes és korai diagnózist lehetővé teszi. De a korai kórismézésben a gyakorló orvosnak is jelentékeny szerepe lehet, s éppen ezért tartottuk szükségesnek esetünk kapcsán a kérdés mai állásának összefoglalását.

A hyperparathyreoidismus kórképének történetével helyszűke miatt nem foglalkozunk. Hivatkozunk *Collip* és mtsai (6), *Mandl* (16) és *Albright* és mtsai (1, 2, 3) közleményeire.

Az emberben rendszerint 4 parathyreoidea testet találunk, melyek a pajzsmirigy hátsó felszínén helyezkednek el, barnás színűek, felnőtt emberben nagyságuk 6,5×3,5×1,5 mm, összsúlyuk 120—130 mg. Előfordul, hogy a fejlődés folyamán igen messze elvándorolnak: a trachea mellé a pericardiumba, sőt a hátsó mediastinumba is. Szövettanilag a mellékpajzsmirigy sejtjeit két csoportra osztják: chromophob vagy fősejtekre és oxyphyl vagy eosinophil sejtek csoportjára. A különböző sejtféleségek szerepe a hormonképzésben még nem tisztázott. A parathyreoidea hormont a trypsin- és pepsinnel szemben való viselkedése alapján fehérje természetű anyagnak tartják, amely jól oldódik vízben és alkoholban. Kristályos alakban előállítani még nem sikerült.

A parathormon hatását elsősorban a normálisan 5 mg%-nyi ionisált Ca-ra fejti ki. Fehérjéhez lazán kötött alakban 4 mg%-nyi, 2 mg% pedig nem ionisált, de diffusibilis Ca alakban van jelen a serumban. A serumban az anorganikus P áll a parathormon hatása alatt 3 mg%-nyi mennyiségben, míg a többi P lipoidokban és ester-kötésekben van jelen. Parathormon hatására a Ca emelkedik, a P csökken, a hormon hiányakor pedig az eredmény fordított. A Ca szint csökkenésével egyidejűleg tetaniás jelenségek lépnek fel. A tetania fellépte azonban függ *Gerlóczy* (12) szerint a K/Ca quotienstől is, amennyiben azokban az esetekben, amikor a tört értéke kettőnél kisebb, a tetaniás jelenségek elmaradnak. Másfelől normálisnál magasabb Ca érték esetén is lehetnek tetaniás jelenségek, ha a tört értéke kettőnél nagyobb. A parathormon hatására fokozódik a P vizelettel való kiürítése és csökken a serum P szintje, növekszik a serum Ca szintje és a vizelet útján való kiürítése.

Ma sem eldöntött kérdés, hogy az ismertetett jellegzetes hatásokat miként éri el a parathormon. Két nézet uralkodik. Az egyik, hogy a hatás a veséken at érvényesül, csökkentve a phosphor tubularis resorptióját, így növekedvén a P veszteség, mobilisatio indul meg a csontokból, amely a Ca-t is érinti [*Albright* és mtsai (1)]. A másik elképzelés szerint a hatás az osteoklast tevékenység fokozása útján érvényesül [*Jaffe* (14) és *Thomson* (22)].

Újabb vizsgálatok az első teóriát látszanak megerősíteni, bár a végleges tisztázást a kísérletek nem hozták meg [*Stewart* és mtsai (18)].

A vesére kifejtett hatás értékelésénél is két lehetőséggel kell számolnunk, melyek közül bármelyik azonos eredményre vezethet, úgymint: vagy a tubularis resorptio csökken, vagy a glomerularis filtratio fokozódik. *Crawford* és mtsa (5) kutatásai alapján a parathormon hatása tubularis és glomerularis egyaránt lehet.

Selye (19, 20) kísérletei a nephrectomisált állatokon érvényesülő direkt csonthatásról is tanúskodnak. A kísérletek, ill. eredmények komplex teória mellett szólnak, amennyiben a parathormon hatása mind közvetlenül a csontokban, mind a vesékben érvényesül. A parathyreoidea csupán egyik tagja a Ca és P anyagcserét szabályozó rendszernek. E rendszer tagjai: 1. idegrendszeri centrumok a közti- és középagyban, 2. a parathormon, 3. a D-vitamin, 4. valószínűleg a glomus caroticumban levő receptorok, amelyek a Ca és P ion-concentratióra reagálnak s a reactiót a parathyreoidea és idegrendszer felé továbbítják, 5. a végrehajtó szervek is részt vesznek a szabályozásban: a bélben a felszívódás és valószínűleg a kiválasztás és a tubulusokban a fakultativ resorptio útján [*Fanconi* (9)].

Ellentmondóak az adatok a „trop" hormon létezésével kapcsolatban is. *Anselmino* (4) hypophysis kivonattal Ca szint emelkedést tudott létrehozni a serumban, amely hatás parathyreoidea után elmaradt.

Eger (8) újkeletű kísérletében hypophysis kiirtás után vizsgálta az epithel-testeket és arra a megállapításra jutott, hogy az észlelet minimális atrophia általános somatotrop hormonhatáskiesés részjelensége és az atrophia mértéke jelentéktelen a mellékvesekéreg atrophiájához képest.

Thörnblom (23) kísérletei is közvetett hypophysis-parathyreoidea hatás mellett szólnak.

Fazekas (11) érdekes kísérleteiben viszont a mesterségesen előidézett acidosis kapcsán észlelt mellékpajzsmirigy hyperplasiát a hypophysisen és hypothalamuson át érvényesülő hatásnak tartja.

Houssay (13) kísérletei a trophormon létezését látszanak igazolni. Ez a néhány adat ismertetése bizonyítja a kérdés még ma is tisztázatlan voltát. Egyelőre a serumcalciumszinttel való biztos összefüggés látszik bizonyítottnak, amennyiben itt autoregulatorikus folyamat érvényesül: fokozott P bevitelre serumcalcium csökkenés és fokozott Ca bevitelre a parathyreoideák hyperplasiája áll elő. A szervezetben lejátszódó pathologiás történések, amelyek az ismertetett helyzetet reprodukálják, hasonló eredményre vezetnek.

Albright és mtsai (3) a hyperparathyreoidismus két formáját különböztetik meg: 1. a primaer hyperparathyreoidismust, ahol a szükségesnél több parathormon termelődik, és 2. a secundaer hyperparathyreoidismust, ahol bár több parathormon termelődik, de ez kompenzatorikus mechanizmus miatt válik szükségessé.

A primaer hyperparathyreoidismus klinikai eseteit 6 csoportba osztották: 1. Klasszikus hyperparathyreoidismus (ostitis fibrosa cystica generalisata Recklinghausen). Csontrendszeri tünetek uralkodnak, mint a csontok elmésztelenedése, csontcysták, tumorok, esetleg pathologiás fracturák. 2. A hyperparathyreoidismus osteoporoticus formája. Legkiemelkedőbb tünet a csontváz általános

mineralis vesztesége, deformitások lehetnek jelen, de cysták, tumorok nem. 3. Hyperparathyreoidismus nephrolithiasissal. Rendszerint vesekő a vezető tünet. A csontvázban legtöbbször hiányoznak a könnyen felismerhető elváltozások. 4. Hyperparathyreoidismus veseelégtelenséggel. A nephrolithiasisos forma, a klasszikus hyperparathyreoidismus és valószínűleg egyéb formák variánsa. 5. Acut parathyreoidea mérgezés. Általános állatkísérletben találkozhatunk ezzel a formával, emberen igen ritka. 6. A hyperparathyreoidismus Paget-kórt utánzó vagy vele szövődött esetei. A két betegség alapvető különbsége ma már elfogadott, de mégis adódnak esetek, amikor az elkülönítő kórjelzés igen nehéz. Az esetek pathogenesisének kielégítő magyarázata nem ismert.

A primaer hyperparathyreoidismus kórképének kialakulása a mellékpajzsmirigy adenomája, hyperplasiája, vagy hormon túltermeléssel járó rosszindulatú daganatos megbetegedés következtében jön létre.

Gastrointestinalis tünetek előtérben állása esetén intestinalis hyperparathyreoidismusról beszélünk [*Mandl* (16)]. Ezek fő tünetei a csillapítatlan hányás, végtagfájdalmak, polydipsia, polyuria, majd anuria. Ezen kórkép kialakításában a tumoros mellékpajzsmirigyből hirtelen a vérpályába jutott nagy mennyiségű hormonnak lehet szerepe. Idetartozó tünet még a véres hasmenés is, valamint a belső szervek multiplex infarctusainak tünetei, melyek a parathyreotoxicosissal járó multiplex thrombosisok következményei.

1. ábra. Röntgenfelvétel a jobb lábszárról. 1956. 12. 6.

A chronicus hyperparathyreoidismus tünetei hat csoportra oszthatók: 1. Hypercalcaemiával járó tünetek: hypotonia, gyengeség, fáradtság, később az idegingerlékenység csökkenése. EKG-n a Q—T-idő megrövidülése jellemző. Mészlerakódás a conjunctiván, a sclerán, a corneán. A szövetek pH-jának alkalikus irányba való eltolódása a bőrbe való mészlerakódást is eredményezheti. Hasonlóképpen károsodnak az erek is.

2. Csonttünetek. *Cope* (7) statisztikája szerint 27%-ban társulnak csontelváltozások a hyperparathyreoidismushoz és csak 9%-ban van klasszikus ostitis fibrosa cystica. A csontelváltozások nagy változatosságot mutatnak. Makroszkóposan az elváltozott csont esetleg normálisnak látszik, vagy groteszkül deformált lehet és oly puha, hogy éles eszközzel vágható. Súlyos esetben a diaphysis a normális csontvelő mellett zsíros és myeloid velőrészeket mutat fibroticus részletekkel, valamint különböző nagyságú uni- és multilocularis cystát. Aktív osteogenesis tünetei mutatkoznak a resorptio mellett, mely utóbbi nyilvánvalóan túlsúlyban van. A nagyszámú osteoclast jelenléte lényeges vonás. A betegség rendszerint a hosszú csöves csontokat támadja meg, de hasonló elváltozásokat mutathatnak a lapos csontok és a gerinc is. Az alsó állkapocs cystás elváltozása a betegség első csonttünete lehet. A röntgenfelvétel az összes csontok osteoporosisát mutatja, amellett deformitások, cysták, tumorok és fracturák, a demineralisatiós folyamat általános és selective egységes tünetei láthatók.

3. Vesetünetek. A polyuria és polydipsia a hyperparathyreoidismus korai tünetei közé tartozik. Fokozódik a phosphat- és calciumkiválasztás, a vesecalcinosis szakában a polyuria a vesekárosodás következménye. Másik veseelváltozás, ill. tünet lehet a nephrolithiasis. *Albright* (3) 64 esetében 52-nél, *Boston* (7) említett statisztikájában pedig 73%-ban fordul elő. *Keating* és *Cook* (15) szerint pedig a nephrolithiasis hátterében 15%-ban a parathyreoidea túlműködése szerepel. A vizeletben észlelt Sulkowitch-próba pozitivitása indokolttá teszi az egyéb tünetek keresését.

4. Csontvelőfibrosis.

5. Idegrendszeri tünetek. Sokszor psychiatriai kórkép kíséri a betegséget. Hallászavar múló jelleggel az idegingerlékenység csökkenése következtében. A mentalis functiók csökkennek; pneumoenkephalogramm cerebralis atrophiát mutat. A sikeres műtét után a parathyreoid psychosis javul.

6. Vascularis jelenségek következményeként értékelhetők a postmortalisan észlelt ischaemiás infarctusok a lépben és más szervekben. Ennek következményeként foghatók fel továbbá a végtagokon jelentkező gangraenás jelenségek. Ha extrem fokú érelmeszesedés vagy korai gangraenás jelenségekkel találkozunk, vizsgálatainkat célszerű kiterjeszteni a serumcalcium értékre is.

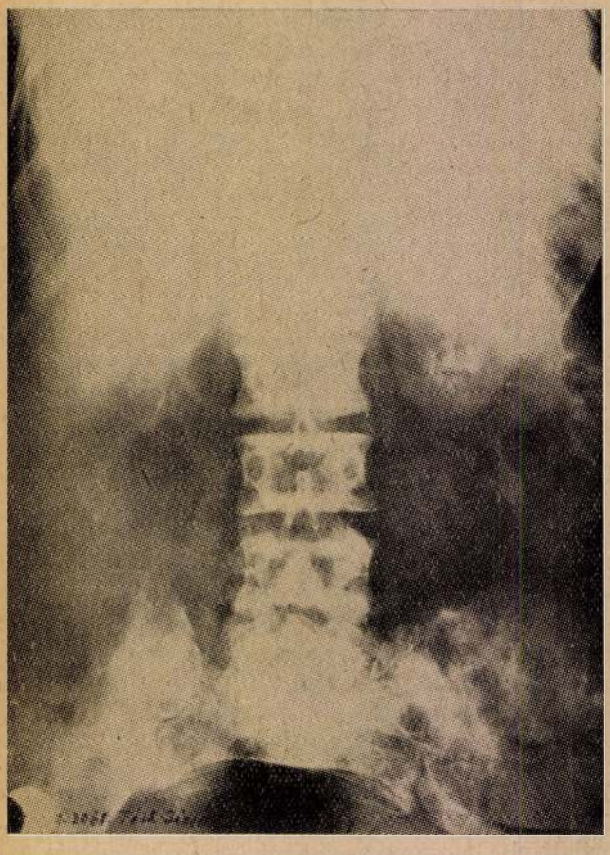
A primaer hyperparathyreoidismust leggyakrabban kiváltó adenoma főleg az alsó epitheltestekben lép fel, jellemző oldal nélkül (75%). Az adenoma az esetek 20%-ában aberrált helyzetet foglalt el. Az adenoma helyének felderítésében segítséget nyújthat a röntgen nyelési próba; oeso-

phagus dislocatio, sőt *Seldinger* (21) szerint végzett arteriographia az art. subclavián keresztül pontosan megállapíthatja az adenoma elhelyezkedését.

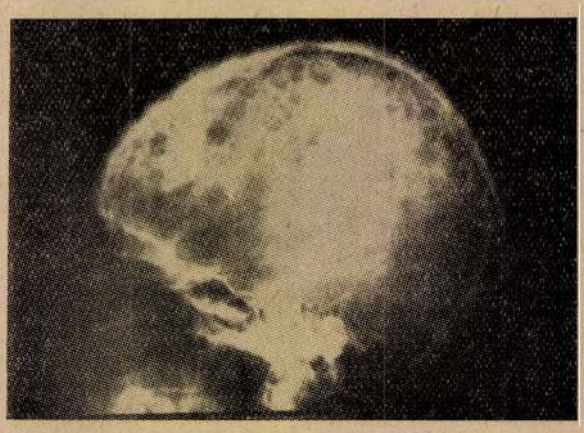
A mellékpajzsmirigy carcinomája szintén hyperparathyreoidismust vált ki. Ritka megbetegedés. A carcinomás tumor rendszerint felülmúlja az adenoma szokványos nagyságát.

Primaer hyperparathyreosisok elkülönítése a secundaer kórformáktól néha nagy nehézségbe ütközik. Ezekkel a problémákkal jelen közleményünkben nem kívánunk foglalkozni. Elsősorban a hypercalcaemiával járó kórképek okozhatnak problémát.

A primaer hyperparathyreoidismus belgyógyászati therapiája alárendelt jelentőségű a sebészivel szemben. Tevékenységünk célja lehet a nagyfokú calcium- és phosphorveszteség pótlása, illetve a hypophosphataemia befolyásolása. Ezt elsősorban a táplálék helyes megválasztásában kíséreljük meg elérni; tej, sajt, de szóba jön a calcium- és phosphorsók bevitele is. Ez a tevékenységünk azonban a nephrocalcinosis progressióját fokozhatja és az ún. parathyreoidea mérgezés képének létrehozásához is vezethet. Az igazi oki-therapia sebészi. Az adenoma eltávolításával megoldódhat a betegség gyógyításának problémája abban az esetben, ha erre idejében kerül sor. Sokszor a tumor felkeresése nagy nehézségbe ütközik. Az esetek 20%-ában ugyanis rendellenes elhelyezkedésűek. Postoperative kifejezetten csökken a vizelet mennyisége, néha csaknem anuriát megközelítő állapot alakul ki. A vizelettel kiürített calcium és phosphor mennyisége meredeken esik és hónapokig alacsony maradhat. Az adenoma eltávolítása után a tünetek javulása rendkívüli mértékű lehet. A beteg egyszerre jobban érzi magát, hízik, a csontok fájdalmassága megszűnik, a csontváz fokozatosan recalcificálódik, az osteoclastomák eltűnnek. Nagy a veszélye a postoperativ tetániának, ami a jelentős calciumfelhasználás mellett onnan is eredhet, hogy az adenoma mellett a többi mellékpajzsmirigy sorvadt. A calciumbevitel mellett ennek kivédésében hatásos eszközünk az AT 10-es készítmény.



2. ábra. Nephrocalcinosis és a medence elváltozása.



3. ábra. Röntgenfelvétel a koponyáról műtét előtt.

A továbbiakban ismertetni kívánjuk egy közelmúltban észlelt esetünket:

T. J. 28 éves, htb. elmondotta, hogy 1950-ben subtotalis strumectomiát végeztek rajta. 1953-ban maxilla műtét történt nála cysticus elváltozások miatt (Epulis). 1954-ben a j. sípcsont pathologiás törése miatt került kórházba. Ugyanebben az évben feküdt a pécsi I. sz. Belklinikán. Ezen észlelés során főként a korábbi kórházi megfigyelésből származó adat: plasmasejtszaporulat a sternum punctatumban, továbbá a fokozott vvs.-süllyedés, az emelkedett serumösszfehérje érték, pozitív Bence—Jones-reactio és fokozott serumphosphatase aktivitás alapján, a koponyacsonton kimutatott elváltozásokat figyelembe véve myeloma multiplex diagnózisát állították fel. 1955-ben újabb pathologiás fractura, majd az ezt követő belgyógyászati ellenőrző vizsgálat a korábbi kórismét kétségbevonván, intézeti vizsgálatokat javasolt, azonban a beteg családi okokból nem jött be a klinikánkra. 1956 novemberében újabb pathologiás fractura a bal combon, mellyel a pécsi I. sz. Sebészeti Klinikára került ellátás céljából, ahonnan további vizsgálatokra helyezték át az I. sz. Belklinikára.

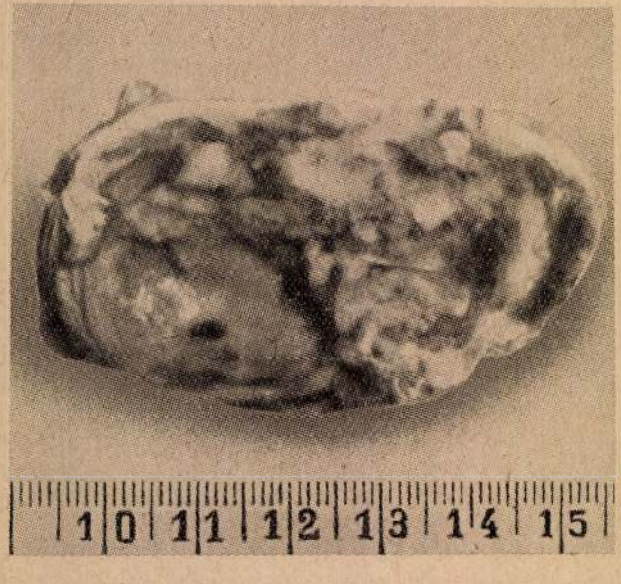
Fizikális állapot. Gyengébben fejlett, sovány, elesett nőbeteg, kissé bevont nyelv, fogazata hiányos és carieses. A nyakon strumectomia hege. A pajzsmirigy azonban diffuse kisebb mértékben, de a jobb lebeny jelentősen nagyobb és tömöttebb, tapinthatóan a claviculák alá ért. A homlokon a j. belső szemzuggal egyvonalban kisdiónyi kisfokú elődomborodás volt észlelhető. A gipszkötésben nem levő j. lábszár közepén, a régi fractura helyén almányi előboltosulás. A mellkas hátul nem volt vizsgálható a gipszkötés miatt, elől lényeges eltérés nem volt. Ritmusos szívműködés és kissé tompább szívhangok voltak hallhatók. A pulzus 90/p., a vérnyomás 90/60, ill. 100/70 volt. A hasi szervek a gipszkötés miatt nem voltak vizsgálhatók.

Idegrendszer részéről kóros eltérés nem volt.

Laboratóriumi adatok: vvs.-süllyedés 1/10, WaR negatív, vvs. 4 200 000, hgb. 80%, fvs. 9800. Kenet: fi.: 3, pá.: 7, se.: 82, ly.: 7, mo.: 1%. RN 52 mg%, SeCl 319 mg%, SeBi 0,9 mg%. Di negatív, Thy. 1,2, E. Se. összfeh.: 7,87%, Alb. 4,39%, Glob. 3,4%, A/Gl 1.2, SeCa 15,6 mg%, SeP 3 mg%, Se. alk. phosph. 3 BE. Vizelet:

fs. 1018, Donne-próba pozitív, üledék: 5—8 fvs. látóterenként. Vizeletcalcium qualitative Sulkowitch reagenssel pozitív, vizeletcalcium mennyisége 2500 ccm napi vizeletben meghatározva 695 mg, P 300 mg. Röntgenfelvétel készült a j. lábszárról, a bal combról, a bal felkarról, gerincről, a medencéről, a koponyáról, valamint a vesetájakról. Diagnosztikus átvilágítás történt az egész csontrendszerről. Típusos polycystás elváltozás mutatkozott általános mésztelenedés mellett a bal combcsont diaphysisének közepén — itt a belső erősen megvékonyodott corticalison folytonossági megszakítás látszik —, valamint a jobb tibia proximalis metaphysisében és a diaphysis szomszédos részén, a tibia diaphysisének közepén, a jobb fibula diaphysisének proximalis részén, mindkét csípőcsonton és az állcsont testén. Az üres hasi felvételen kifejezett nephrocalcinosisra utaló jelek. Az esetleges aberrált adenoma kizárására nyelési próbát végeztünk, a mellkasról és nyakról röntgenfelvételt készítettünk: a trachea balra áttolt, comprimált, inkább j. o. hátul a kulcscsont alá terjedő, a nyelőmozgást nem követő tyúktojásnyi, halvány, meszes szélű strumaárnyék látható. Egyébként a mediastinumban elváltozásra utaló jel nem volt. EKG: sinustachycardia, B. típus. Izomártalom jelei. Q—T norm. (1—3. ábra).

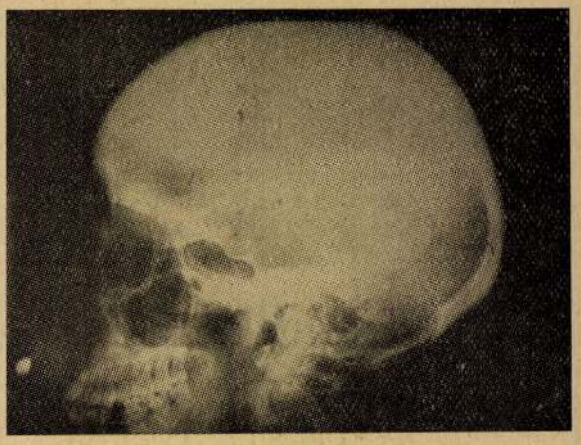
Ostitis fibrosa cystica generalisata Recklinghausen diagnózissal, kellő előkészítés után 1957. I. 30-án került a sor a műtétre. A jobb pajzsmirigylebeny helyén egy jókora tyúktojásnyi, tojásdad alakú, hullámos, de sima felszínű, barnáskéken áttűnő képlet foglal helyet. Eltávolítása után a képletet felvágva, felső pólusán kb. féldiónyi cysticus elfolyósodás, illetőleg degeneratio volt, falát parenchymás barna szövet képezte. A képlet egészében barnaszínű, lágy, parenchymás állományból állt. Alsó pólusában több kisebb-nagyobb fogazatszerű elmeszesedéssel. Az eltávolított mellékpajzsmirigytumor súlya 42 g (a kiömlött cysta-tartalom nélkül), hossza 65 mm, szélessége 30 mm, vastagsága 40 mm (4. ábra).



4. ábra. Az eltávolított parathyreoidea adenoma metszéslapja.

Kórszövettani lelet *(prof. Romhányi):* Az anyagot több kimetszésben vizsgáltuk mindezen helyeken mellékpajzsmirigy adenomára típusos szöveti képet találtunk vékonyfalú capillarisok (sinusoidok) körül elhelyezkedő, helyenként trabeculákat alkotó éles sejthatárú, világos plasmájú sejtekkel, melyekben fagyasztott metszetek zsírfestésű készítményében lipoidokat nem észleltünk. Az észlelt sejtelemek megfelelnek a mellékpajzsmirigy ún. világos plasmájú sejtelemeinek. Minthogy több kimetszésben mindenütt ugyanezt a képet észleltük, megállapítható, hogy az egész anyag körültokolt, gyermekökölnyi nagyságú képlet szokatlan nagyságú mellékpajzsmirigy-adenomának felel meg.

A postoperativ lefolyás zavartalan volt. A műtétet követő második napon Trousseau-tünet jelentkezett, mely azonban többet nem ismétlődött. A második postoperativ napon spontán vizeletürítés volt, a polyuria



5. ábra. Röntgenfelvétel a koponyáról a műtét után 3 hónappal.

és polydipsia megszűnt. A calciumszint kritikusan a normális értékre zuhant le és azóta is normális szinten van. Ugyanez a jelenség játszódott le fordított értelemben a serumphosphor értékkel. A serumphosphatase emelkedése fokozatos volt. Az ostitis rohamos javulását legjobban a koponyaröntgenfelvételek mutatják a műtét előtti állapottal összehasonlítva. A rögzítő kötést 1957. ápr. 19-én távolítottuk el, a törés kötött, a beteg a törött combját jól mozgatja, bal térdében még minimális következményes mozgáskorlátozottság, fájdalmai nincsenek. A beteg 1957. jún. 5-én hagyta el az I. sz. Belklinikát, saját lábán, testsúlyában jelentősen gyarapodva, jó általános állapotban (5. ábra).

A három évvel ezelőtti észlelés során felállított myeloma multiplex diagnózis az elsősorban más intézetből származó sternalis plasmasejtszaporulat adatára és hyperglobulinaemiára támaszkodott és akkor ezt alátámasztani látszottak a bevezetőben közölt adatok. A műtétet megelőző észlelés során az ismételten végzett sternumpunctio eredménytelen volta a közölt adatok átvételét szükségessé tette. Közismert tény, hogy a myeloma diagnózisában a plasmasejtszaporulat hiánya nem szólt ellene, de jelenléte erősen támogatja a myeloma multiplex diagnózisát. Fél évvel az utolsó észlelés előtt történt ellenőrző vizsgálat során kapott és a myeloma multiplex diagnózissal semmiképpen sem összeegyeztethető adatok (normális vvs.-süllyedés és osteoproductiós zóna a röntgenképen) a diagnózis revizióját már akkor szükségessé tették.

Esetünk tehát azt igazolja, hogy a Recklinghausen-kór, ill. hyperparathyreoidismus korai felismeréséhez nemcsak a belgyógyász és sebész, hanem a stomatologus és urologus szoros együttműködése is szükséges lehet. Csak így háríthatjuk el, ill. előzhetjük meg a betegség súlyos következményeit, a beteget nagyon sok szenvedéstől megkímélhetjük és ami a legfontosabb, meggyógyíthatjuk. A későn végrehajtott műtét javíthat ugyan a beteg állapotán, de a nem reversibilis elváltozások következtében a korai halált még sem akadályozza meg.

Összefoglalás. Magyarországon aránylag kevés közlemény foglalkozott a hyperparathyreoidismussal. *Matuschek* 1932-ben geographiai tényezőkkel magyarázta a tényt. A világirodalomban 5—10 esetet közölnek egyszerre a szerzők. Felvetődik az egyes klinikák közötti együttműködés hiányosságának lehetősége. A kérdést csak minden megfigyelésre került eset közlésével lehetne eldönteni. Ismertetik a neuroendokrin kutatások jelenlegi állását, valamint a parathormonnak az ásványi anyagcserére kifejtett hatását, a primaer hyperparathyreoidismus kórképének klinikumát. Közlik egy, a közelmúltban észlelt, differentialdiagnosztikai nehézséget is okozó esetüket. Felhívják a különböző klinikai disciplinák együttműködésére a figyelmet a korai kórisme érdekében.

IRODALOM: 1. *Albright és Ellsworth:* J. Klin. Invest. 7 (1929) 183. — 2. *Albright:* JAMA 117 (1941) 527. — 3. *Albright* és mtsai: Am. J. M. Sc. 187 (1934) 49. — 4. *Anselmino* és mtsai: Klin. Wschr. 1934, 13—44. — 5. *Crawford* és mtsai: J. Klin. Invest. 29 (1950) 1448. — 6. *Collip* és mtsai: Brit. J. Exper. Path. 15 (1934) 335. — 7. *Cope* és mtsa: Surgery 16 (1944) 273. — 8. *Eger:* Dtsch. med. Wschr. 1954. 1425 (No. 38.) — 9. *Fanconi:* Dtsch. med. Wschr. 1953. 84 (M. 3.) — 10. *Fanconi:* Handbuch der inn. Medizin. Bd. VII/I. Springer, 1955. Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1163. old. — 11. *Fazekas:* Orvosi Hetilap, 1951. 37, 1181. — 12. *Gerlóczy:* Paediatr. Danub. 3 (1948a.) 23. v. o. (1948b.) 3, 134. — 13. *Houssay:* Harvey Lect. 31 (1935/36) 116. — 14. *Jaffe:* Arch. Path. 16 (1933) 63. — 15. *Keating és Cook:* JAMA 129 (1945) 994. — 16. *Mandl:* Arch. klin. Chir. 143:245 (1926). — 17. *Matuschek:* Orvosi Hetilap, 1932. 164. — 18. *Stewart* és *Bowen:* Endocrinology 51 (1952) 80. — 19. *Selye:* Arch. Path. 34 (1942) 625. — 20. *Selye:* Textbook of Endocrinology. Montreal, 1947. Acta Endocrin. Inc. 914. old. — 21. *Seldinger:* Acta radiol. (Stockh.) 42, 353—366, 1954. Z. O. 138:301, 1955. — 22. *Thomson:* Physiol. Rev. 12 (1932) 309. — 23. *Thörnblom:* Acta endocrin. Suppl. 4 (1949) 3.

Részletesebb irodalmi adatok a felsorolt monographiákban találhatók.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyet. tanár) közleménye

Vesevizsgálatok sclerodermában

Írta: URAI LÁSZLÓ dr., NAGY ZOLTÁN dr., SZINAY GYULA dr. és WILTNER WILLIBALD dr.

Régóta ismeretes, hogy a scleroderma — vagy ahogy újabban nevezik, progressiv systemás sclerosis *(Goetz,* 1951), vagy scleropathia *(Szodoray,* 1957) — által okozott elváltozások nemcsak a bőrön találhatók, hanem jellemző elváltozásokat hozhat létre a belső szervekben is, elsősorban a gastrointestinalis tractusban, a tüdőben, a szívben. Az irodalomban csak néhány olyan esetet közöltek, amelyekben a veseelváltozás kétségtelenül sclerodermás jellegű volt. Ezek az esetek feltűnően rövid idő alatt kifejlődő veseelégtelenség tünetei mellett halálra vezettek.

A sclerodermás veseelváltozás ez ideig lényegében csak mint kórbonctani fogalom szerepelt. Először *Masugi* és *Yä-Su* (1938) írták le egy tüdőtbcben és diffus sclerodermában meghalt beteg boncolásakor a veseerekben, főleg az interlobularis arteriákon az intima kötőszövetes proliferatióját, fibrinoid nekrosisát.

Talbott, Gall, Consolazio és *Coombs* (1938) a *Masugi* és *Yä-Su* által leírtakat megerősítik. Hangsúlyozzák az erős lumenszűkületet okozó intimaproliferatio sajátos voltát. Az intimában burjánzó mucoid kötőszövet szerintük Wharton-kocsonyára emlékeztet, s mint ilyen különbözik a más okokból keletkező endarteritisektől, intima burjánzásoktól. Teljesen hasonló észleléseikről, szöveti képekről számolt be *Goldman, Young* és *Knox* (1950), *Sharnoff, Carideo* és *Stein* (1951), *Rossier* és *Hegglin—Volkmann* (1954), *Gonzalez Salvatierra* (1955), *Bartels, Christiensen* és *Ohlen* (1955), *Calvert* és *Owen* (1956), *Hannigan, Hannigan* és *Scott* (1956). Az érelváltozások súlyosságától függően, többé-kevésbé súlyos parenchyma-károsodás jön létre a vesekéregben, az erek falának nekrosisa és intimaproliferatiója az erek lumenét nagymértékben szűkíti, a nekrotikus érfalban bekövetkező intramuralis vérzés vagy secundaer thrombosis a lument teljesen elzárja, ennek következményeképpen különböző súlyosságú degenerativ tubuluselváltozások, ischaemiás atrophia, sőt súlyos gócos ischaemiás nekrosisok, kisebb-nagyobb infarctusok alakulnak ki *(Spühler* és *Morandi,* 1949; *Platt* és *Davson,* 1950; *Sharnoff, Carideo* és *Stein,* 1951; *Moore* és *Sheehan,* 1952; *Glaser* és *Smith,* 1953; *Bartels* és mtsai, 1955; *Hannigan* és mtsai, 1956; *Calvert* és *Owen,* 1956). *Calvert* és *Owen* szerint a fenti elváltozások együttes jelenléte — *az interlobularis arteriák proximalis részének erős lumenreductióval járó mucoid intimaproliferatiója, az interlobularis arteriák distalis részének az arteriolákra is ráterjedő nekrosisa és ischaemiás nekrosisok a vesekéreg parenchymájában* — sclerodermára jellemzően diagnosztikus értékű, ez az ún. „true scleroderma kidney".

Ritkábban más típusú elváltozások is megfigyelhetők. *Pollack* (1940), valamint *Platt* és *Davson* (1950) periarteritis nodosa-szerű histológiai képet találtak, ahol az erek falában a fibrinoid nekrosis a nagyfokú s az intima proliferatio háttérbe szorul. A boncolt sclerodermás esetekben általában épek a glomerulusok, de előfordul, hogy a

glomeruluskacsokban a lupus erythematosushoz teljesen hasonló „wire loop" elváltozás van (*Pollak*, 1940; *Kampmeyer*, 1950; *Allen*, 1952), akár önállóan, akár az arteriák fent leírt „típusos" elváltozásával együtt (*Bevans*, 1945; *Spühler* és *Morandi*, 1949). Leírtak a glomerulusokban teljes nekrosist vagy gócos kacsnekrosist is (*Bevans*, 1945; *Lunseth, Baker* és *Shifrin*, 1951; *Moore* és *Sheehan*, 1952; *Beigelmann, Goldner* és *Bayles*, 1953; *Pagel* és *Treip*, 1955). Van olyan közlemény, ahol a glomerulusokban basalis hártyájának megvastagodását (*Banks*, 1941; *Mathiesen* és *Palmer*, 1937), vagy *Ellis* II. típusú glomerulonephritis kialakulását (*Enticknap*, 1952; *Conestobile* és *Natale*, 1953) figyelték meg scleroderma kapcsán.

A sclerodermás vesék makroszkópos képe tulajdonképpen nem jellemző, *Allen* (1952) szerint leginkább a malignus nephrosclerosisra emlékeztet. A rövid idő alatt kialakult veseelégtelenség eseteiben a vesék megnagyobbodtak (együttes súlyuk 350—400 g), kiszélesedett kérgük szürkésvörösen márványozott, apróbb vérzésekkel tarkított. Gyakran már szabad szemmel apró sárgás elhalások láthatók a kéregben (*Hannigan, Hannigan* és *Scott*, 1956; *Bartels, Christensen* és *Ohlsen*, 1955; *Spühler* és *Morandi*, 1949; *Glaser* és *Smith*, 1953). Az időben elhúzódóbb lefolyású esetekben a vesék némileg zsugorodottak (együttes súlyuk 200—250 g), felszínük finoman granulált (*Bevans*, 1945; *Platt* és *Davson*, 1950; *Talbott, Gall, Consolazio* és *Coombs*, 1939).

Összefoglalóan tehát a sclerodermás vesebetegség morphologiailag olyan gyulladásos elváltozást jelent a veseereken, amelyben a legállandóbban megbetegedett érszakasz az arteriae interlobulares. Ezek proximalis szakaszán mucoid kötőszöveti burjánzás formájában jelentkező productiv endarteritis van, a distalis szakaszukon pedig fokozatosan egyre inkább fibrinoid nekrosis jut előtérbe. Ezeket kíséri secundaer elváltozásként az érfal zsíros-szemcsés szétesése, intramuralis vérzések, thrombosisok. Az arteriolák, ha betegek, fibrinoid nekrosist mutatnak. A glomerulusokban egyes esetekben lupus erythematosus képével azonos wire loop elváltozások vagy nekrosisok találhatók, ritkábban Ellis II. típusú glomerulonephritis.

A fent leírt szövettani elváltozások az irodalomban nagy számban közölt generalizált sclerodermás eseteknek csak elenyésző, tört hányadában fordulnak elő, de ha előfordulnak, akkor a hozzájuk tartozó klinikai kép jellemző. A különböző közleményekben — sok százra tehető kórlefolyásból — a vesék megelőző érintettségére utaló jel alig látható. *Leinwand, Duryee* és *Richter* (1954) 150 eset értékelése kapcsán arra a véleményre jutnak, hogy a terminalis fázisig kevés ok van arra, hogy a figyelem a vesékre terelődjön. Abban a kevésszámú esetben, amelyben a sclerodermás beteg halálának oka, kétségtelenül, a kialakult veseelégtelenség volt, a veseelégtelenség rendkívül rövid idő alatt — 1—6 hét — vezetett halálra (*Platt* és *Davson*, 1950; *Sharnoff, Carideo* és *Stein*, 1951; *Lunseth, Baker* és *Shifrin*, 1951; *Moore* és *Sheehan*, 1952; *Glaser* és *Smith*, 1953; *Bartels, Christensen* és *Ohlsen*, 1955; *Hannigan, Hannigan* és *Scott*, 1956; *Calvert* és *Owen*, 1956). Ezeknél, a megelőzően elvégzett vizsgálatok alkalmával talált normális leletek után (vizelet, MN, kreatinin clearance) heveny rosszabbodás lép fel, melynek kapcsán a vizeletben fehérje, vvs., fvs., szemcsés cylinderek jelennek meg. A MN gyorsan emelkedik, ezzel párhuzamosan a vérnyomás is nő, egyre súlyosbodó oliguria alakul ki. A megelőzően tartósan normális vérnyomás az azotaemia kialakulásával párhuzamosan igen magas értékre emelkedik (240—260/150 Hgmm), szemfenéki tünetek jelennek meg, a beteg anuriában, uraemiában meghal.

Az elmúlt három év alatt a Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikáján 44 sclerodermás esetet volt módunk huzamosabb ideig megfigyelni. Ezek közül ez idő alatt 5 lethalisan végződött, 4 esetben a halál oka cardialis eredetű volt, míg 1 esetben a fent részletezett acut lefolyású terminalis veseelégtelenség vezetett halálra.

B. J.-né 43 éves nőbeteget 1955. XII. 20-án vettük fel klinikánkra rövid idő óta fennálló egyre jobban progrediáló sclerodermás megbetegedés miatt. Panaszai a felvételt megelőzően 1 évvel kezdődtek. Hideg hatására mindkét kezén ujjai elfehéredtek érzéketlenné váltak. 2—3 hónapi, ilyen Raynaud-os panaszok után ujjai, függetlenül az elfehéredéstől, merevebbé váltak, bőre feszesebb lett. A panaszok ez időben kizárólagosan csak a két kézfejen voltak találhatók. Ezen Raynaud-os panaszok miatt, meglehetősen rövid időn belül elvégezték jobb oldalt a cervico-dorsalis sympathektomiát, ami után a hideg hatására jelentkező Raynaud-os tünetek elmaradtak, azonban a beteg általános állapota, a sclerodermát illetően feltűnően és rohamosan progrediált. A sclerodermás merevség, amely eddig csak a kézfejen volt található, diffuse szétterjedt az egész testre. A szájnyitás korlátozottsága miatt a nyelés, rágás nehezítetté vált. A törzs, a has bőrének feszessége miatt felülni nem tudott, csak állni vagy feküdni. Ugyanezen okból vált nehezítetté a járása. A betegség egyéves fennállása alatt 12 kg-ot fogyott.

A felvételkor elvégzett vizsgálati leletek közül a következőket említjük meg: RR: 150/90 Hgmm, vvs. süly.: 65 mm/h, Co.: neg., a vizeletvizsgálat kóros elváltozást nem mutatott, az üledékben 1—2 fvs. volt. Mérsékelten anaemiás volt (vvs. 3 550 000). Az elektrolyt vizsgálatok, a 17-ketosteroid, oxysteroid ürítés, serum összfehérje normális értéket mutatott. A serum fehérjék quantitativ megoszlásában az alfa$_2$- és gammaglobulin emelkedett volt. A májfunctiós próbák negatívak. A kreatinin clearance 106 ml/min., a PAH clearance 443 ml/min., a Ff 24 volt, MN 27 mg%. A vércukorgörbe diabetoid lefolyást mutatott. A mellkas átvilágításakor transparensebb tüdőmezőket és diffuse felszaporodott, basalisan hálózatos jellegű rajzolatot találtunk. A szív jobbra kissé, balra kifejezetten nagyobb volt. Az aorta kisfokban szélesebb. A gyomor- és béltraktus vizsgálatánál a nyelőcső az átlagosnál valamivel tágabb volt, a nyálkahártya rajzolata elsimult, más kóros eltérést nem találtunk. Az EKG lapos T—II-t és negatív T—III-at mutatott. A szemfenék ép volt. A liquor és ideggyógyászati lelet kóros eltérést nem mutatott. Az EMG és az elektromos izomvizsgálat a combizomzatban polyomyositisre utaló elváltozást talált. A serumglykoproteid értéke 217 mg% volt.

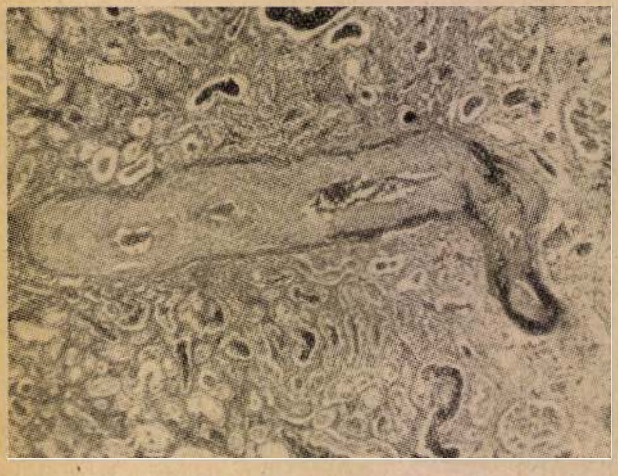
A beteg bennfekvése alatt összesen 47 alkalommal, emelkedő dózisban 1 g novocaint tartalmazó, izotoniás Novocain-Dextrose-Hyason infusióban részesült. Továbbá napi 10 ctg atebrint kapott. Ezen kezelés kapcsán a beteg szubjektív panaszai jelentősen javultak. Bőre puhábbá, könnyebben elemelhető vált. Az ízületi merevség csökkent. Az ideggyógyászati vizsgálat alkalmával felmerült polymyositises elváltozás miatt márc.

8-án elkezdtünk első nap négyszer, majd a további napokon kétszer 25 mg Neosteront (methylandrostendiolt), fehérje anabolizáló hormont adni. A beteg fizikális státusa, laboratóriumi leletei, szubjektív állapota a kezelés első napján kifogástalan volt. A kezelés második, harmadik napjától kezdve a betegnek hányingere támadt, ami miatt az infusiót, majd az atebrinkezelést is elhagytuk, csak a Neosteront adtuk tovább. A beteg hányingere egyre fokozódott, hányt, úgyhogy a nyolcadik napon a Neosteron-kezelést is elhagytuk, a beteg semmilyen gyógyszert sem kapott. A beteg tensiója ekkor még teljesen megegyezett a felvételkor mért tensióval, illetve valamivel magasabb volt, 170/100 Hgmm. Az ekkor elvégzett vizeletvizsgálat szerint fehérje erősen opalizált, üledékben néhány fvs., elvétve 1—1 vvs. A MN 36 mg% volt. A májfunctiós próbák lényegében nem változtak, a vvs.-szám azonban kevesebb lett, 2 800 000. A beteg percről percre szubjektíve rosszabbul érezte magát, hányingere egyre fokozódott, hányt. Erős fejfájásról, nagyfokú gyengeségről panaszkodott. Tensiója erősen emelkedett, 240/140 Hgmm érték körül mozgott állandóan. A vizelet mennyisége március 20-án 600 ml volt, 22-én 500 ml. A MN ekkor már felemelkedett 63 mg%-ra, a vizeletben fehérje ++++, Esbach 2,6‰. Az egy hónappal ezelőtt még teljesen normális kreatinin clearance most 17 ml/min. volt. A beteg állapota állandóan romlott, állandóan hányt, a vizelet mennyisége fokozatosan csökkent: 300, 250, 140, 80, 60 ml-re. A clearance értéke hasonlóan csökkent 17, 13, 5 ml/min.-ra. A MN 81 mg%-ra emelkedett fel. A beteg fokozódó somnolentia mellett 1956 március 29-én exitált.

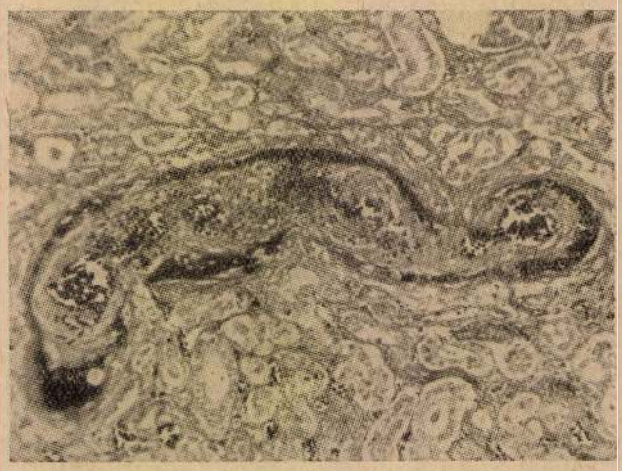
A kórbonctani lelet rövid ismertetése

Boncoláskor súlyos sclerodermás elváltozásokat találtunk a vesékben, tüdőkben, bőrben, enyhe elváltozásokat a vázizomzatban, a nyelőcsőben, a vastagbelekben, a hasnyálmirigyben. A közvetlen halál-ok uraemia volt. A vesék makroszkópos képe: A vesék kissé megnagyobbodottak (együttes súlyuk 350 g), tokjuk könnyen levonható. A felszín egyenetlenül, sötétszederjesen márványozott, a sötétszederjes alapon belül színesgombostűfejnyi, a felszínből alig kiemelkedő, vagy ki nem emelkedő halványabb sárgás gócok láthatók. A vesék állománya tömött. A metszéslapon a kéreg kiszélesedett, szederjesen, sárgás-szürkésen márványozott. A piramisok halványszürkék. A húgyutak eltérést nem mutatnak.

A vesék szövettani vizsgálata: Súlyos diffus érmegbetegedés uralja a szöveti képet. Az arteriae arcuataeban kisfokú, az interlobularis arteriák proximális részében igen nagyfokú lumenszűkületet okozó laza kötőszövet proliferál az intimában, melyben mérsékelt számban duzzadt fibroblast típusú sejtek vannak, igen laza, nyákszerű intercellularis állományba ágyazva; ez az intercellularis állomány haematoxylin-eosin festéssel halvány kékesvörösre, van Gieson szerint sárgásra, trichrom methodikákkal halványkékre festődik, toluidinkékkel és thioninnal pedig intenzív bíborvörös metachromasiás színeződést ad, benne Sudan III. festéssel nagy mennyiségben zsírcseppek találhatók. Egyes erek intimájában némi leukocytás, makrophag sejtes infiltratio is van. Az interlobularis arteriák distalis szakaszában a mucoid intima proliferatio alatt a mediában gócos vagy körkörös fibrinoid nekrosis jelenik meg



1. sz. ábra. Arteria interlobularis, melynek lumene nagyfokú mucoid intimaproliferatio miatt erősen szűkült. Az ér distalis részén, az érkaliber csökkenésével párhuzamosan subintimálisan fibrinoid nekrosis van. (Endes-f. kombinált festés.)



2. sz. ábra. Arteria interlobularis, melynek lumene mucoid intimaproliferatio és intramuralis vérzés miatt erősen szűkült, subintimalisan mindenütt fibrinoid nekrosisos zóna. (Endes-f. kombinált festés.)

(lásd 1—2. ábra). A praearteriolákban és arteriolákban rendszerint körkörös nekrosis van, mely helyenként a glomerulus hilusra is ráterjed. Az erek falában sok helyen bevérzés az arteriolákban helyenként friss thrombosis figyelhető meg. Az interlobaris arteriákban kisfokú, az arteriae arcuataeban kifejezett, az interlobularis arteriákban minimális lamellaris elostosis figyelhető meg; periferia felé haladva, ahogy a mucoid intima proliferatio súlyossága fokozódik, úgy csökken a lamellaris elastosis mértéke. A glomerulusokban mindenütt epithel hypertrophia és hyperplasia van. A súlyosan károsodott erekkel kapcsolatos glomerulusokban az epithel hyalincseppes tárolást és kisfokú lipoidtárolást mutat, más glomerulusokban elvétve kacsnekrosis figyelhető meg, valamint glomerularis vérzések. A Bowman-tok ürege fehérjedús filtratummal kitöltött, hámja helyenként hyalincseppes tárolást mutat. A legsúlyosabb érmegbetegedések területén a kéregállományban számos mikroinfarctus keletkezett, ezek körül reactio alig van, az infarctusok frissek. A nem infarcerált területeken a tubulusok tágultak, fehérjedús filtratummal kitöltöttek. A tubulusok hámja különösen az I. kanyarulatos csatornáknak megfelelően ellapult, zavaros duzzadás képét adja, a hámsejtekben helyenként cseppes elzsírosodás és egyes tubulus csoportoknak megfelelően elég nagyfokú hyalincseppes tárolás van. A gyűjtőcsatornákban „hyalin" cylinderek és „fibrinoid" cylinderek vannak. A kéreg és velőállomány interstituma vizenyős, kisfokú lazarostú fibrosist mutat.

Esetünk klinikai lefolyása, morphológiai képe teljes egészében megfelel annak, amit *Calvert* és *Owen* (1956) alapján „true scleroderma kidney"-nek neveznek. Az ezideig közölt, mintegy 15 hasonló lefolyású eset többségében a létrejött acut veseelégtelenség és a közvetlen megelőző Cortison-

vagy ACTH-kezelés között határozott oki összefüggés látszik.

Sharnoff, Carideo és *Stein* esetében, napi 100 mg Cortison-, majd ACTH-kezelés folyamán egy hónap alatt alakult ki a veseelégtelenség, *Lunseth, Baker* és *Shifrin* esetében pedig napi 100 mg-os Corticotropin-therapia negyedik napján következett be az acut rosszabbodás, mely három nap alatt halálra vezetett. *Rossier* és *Hegglin—Volkmann* esetében a kezdeti javulást eredményező Cortison-kezelés 5,5 g elérése után fatális vesefolyamatra vezetett. *Calvert* és *Owen* napi 100 mg Cortison adása után átmeneti javulást, majd gyors veseelégtelenség kialakulását észlelték. *Bartels, Christiensen* és *Ohlsen* betegüknek napi 10—40 E ACTH-t adtak és ezt egy hónap után a kialakuló súlyos vesebetegség miatt hagyták abba. *Beigelman, Goldner* és *Bayles* ACTH-kezelést követő hypertensióval társult súlyos nephrosclerosist írtak le. *O'Leary* és *Erickson* 6 esetet közöl, melyeknél acrosclerosisban szenvedő fiatal nőkön 3—4 hónappal a Cortison-kezelés megkezdése után súlyos hypertensio, veseelégtelenség alakult ki.

Bár gyorsan progrediáló, súlyos „sclerodermás" vesekárosodást megfigyeltek Cortison- vagy ACTH-kezelés nélkül is *(Spühler* és *Morandi,* 1949; *Moore* és *Sheehan,* 1952; *Glaser* és *Smith,* 1953), vagy hosszú hónapokkal a Cortison-kezelés abbahagyása után *(Hannigan, Hannigan* és *Scott,* 1956), sőt az első megfigyelések jóval a Cortison-érát megelőzően származnak *(Masugi* és *Yä-Su,* 1938), *Talbott* és mtsai, 1939; *Bevans,* 1945), a Cortison- és ACTH-kezelés ismerten időleges hatása, általános veszélyei és a fentebbiek alapján elég valószínű szerepük a fatális sclerodermás vesefolyamat kialakulásában egyaránt a legnagyobb megfontolásra intenek a scleroderma hormon-therapiája kérdésében. A mi esetünkben a fatális, rapid lefolyású veseelégtelenség közvetlenül a Neosteron-kezelés megkezdését követte. A Cortison-kezeléssel kapcsolatos tapasztalatok alapján felmerül a kettő közötti oki összefüggés lehetősége, bár a rendelkezésünkre álló irodalomban a Neosteronnal (methylandrostendiol) kapcsolatos hasonló szövődményről nem tudunk. *Skelton R. Floyd* (1953, 1955) ugyan állatkísérletekben (patkányokon) methylandrostendiollol vascularis és veseelváltozásokat tudott előidézni.

Moore és *Sheehan* ennek a speciális — a mi esetünkben is megtalált — morphológiai elváltozásnak és az acutan kialakuló klinikai képnek összefüggését úgy értékelik, hogy az interloburalis arteriák intima proliferatióját a bekövetkezett halál előtt 2—4 héttel meginduló folyamat eredményének tekintik. Ennek következménye volna a fellépő fokozatos tubularis atrophia, mely időben egybeesne az oliguria kialakulásával. A másik jellegzetes szöveti elváltozást, az arteriák distalis részének és a vas afferenseknek fibrinoid nekrosisát, s az ennek következtében kialakult kéregnekrosisokat a halál előtt néhány nappal kialakult jelenségnek gondolják.

Vajon a morphológiai kép ilyen időrendi kategorizálása elfogadható-e? Lehet-e a sectiós lelet alapján az érelváltozások kialakulásának időpontját biztosan megállapítani?

Más okból, pl. keringési elégtelenség miatt elhalt sclerodermások boncolási leletei között nem egy van, amelyben a boncolás a vese ereiben elég nagyfokú mucoid intima proliferatiót, sőt fibrinoid nekrosist mutatott anélkül, hogy valamilyen vesefunctiós zavar megelőzőleg a klinikai megfigyelés alatt észlelhető lett volna *(Goldmann, Young* és *Knox,* 1950). Másrészt a mi esetünk klinikai analízise kapcsán feltűnt, hogy teljesen negatív vizeletlelet mellett a vesék functionális vizsgálatai, a vesén átáramló plasma mennyiségét mérő PAH clearance, ha nem is jelentősen, de a normális 700 ml/min.-hez viszonyítva csökkent, középértékben 443 ml/min. értéket mutatott, a Ff pedig kissé emelkedett volt: 23.

Ennek alapján joggal merült fel bennünk, hogy a scleroderma, a „progressiv systemás sclerosis", mely a belső szervek legtöbbjében elváltozást hoz létre, feltehetően a veséket sem hagyja érintetlenül, s a „true scleroderma kidney" jellegzetes képe nemcsak terminálisan kialakult jelenség, hanem keletkezését illetően a vesék régebbi érintettségére utal.

Feltételeztük, hogy a sclerodermás betegen már akkor is, amikor a szokványos klinikai vizsgálatokkal még semmi jele nem mutatható ki a vesefunctio zavarának, az érzékenyebb vesevizsgálati módszerekkel a vesefunctiók többé-kevésbé kóros megváltozása, romlása várható. Évégből 25 különböző súlyosságú sclerodermás betegen megvizsgáltuk PAH clearance-szel a vesén átáramló plasma mennyiségét, endogen kreatinin clearance-szel a glomerulus filtratio nagyságát, s ezen adatokból kiszámítottuk a filtratiós fractiókat.

Általában minden periódus elején és végén vett vérből középértéket számítottunk. Vérvételi nehézségek esetén a periódusok közepén vettünk vért, ez a PAH szint állandósága miatt nem járt a pontatlanság veszélyével. A meghatározásokat, ill. a clearance periódusok kezdését az infusiók bekötése után 20 perccel végeztük. Az infusio bekötésével egyidejűleg hydrálás céljából a betegekkel 200—400 ml vizet itattunk. Az egyes periódusok nagyságát a diuresis nagyságától tettük függővé. Általában 15—20 perces periódusokat találtunk kielégítőnek. Betegeinken — egyes kivételes esettől eltekintve — 2—3 clearance periódust végeztünk és ezeket kellő egyezés esetén értékeltük ki.

A kreatinin meghatározás *Popper — Mandel — Mayer,* a PAH meghatározás *Bratton—Marshall* módszerrel történt.

Hogy a talált adatokat — ill. azoknak a normálistól való eltérését — könnyebben tudjuk értékelni, a kapott értékeket 1,73 m^2 testfelületre számítottuk át. A testfelület meghatározás a szokott módon a testsúlyból és a testmagasságból történt táblázat segítségével. A filtratiós fractiót $C_K/C_{PAH} \cdot 100$ egyenlet alapján számítottuk.

Vizsgálataink eredményét összefoglaltan az 1. sz. táblázat mutatja.

Ezekből az adatokból kitűnik, hogy a 25 beteg közül mindössze kettőn találtunk normálisnak elfogadható PAH clearancet. Ez a két eset klinikailag legenyhébb elváltozást mutató, rövid ideje fennálló „acrosclerosis".

Három esetben a PAH clearance mérsékelten

beszűkült, 6 esetben pedig közepesen, míg 14 esetben erősen, vagy igen erősen csökkent volt (150—300 ml/min.). Az endogen kreatinin clearance-szel mért glomerulus szürlet a 25 vizsgált eset közül csupán csak 2 esetben volt közepesen csökkent, míg a többi 23 esetben a normális értékhatárokon belül volt.

Szám	Név	C_{PAH}		$C_{KREATININ}$		Filtratiós fr.
		talált	1,73 m^2-re	talált	1,73 m^2-re	
1.	M. I.	560	616	96	106	17
		560	616	83	91	15
2.	M. I.	520	666	97	124	19
		505	648	100	128	20
3.	D. T.-né	416	532	77	99	19
		448	574	83	106	19
4.	B. J.-né	457	560	106	130	23
		420	516	96	118	23
5.	J. J.-né	415	532	90	115	22
		415	532	74	95	18
6.	H. K.	435	502	106	119	24
		392	452	100	115	25
		393	453	95	110	24
7.	Sz. I.	374	446	92	110	25
		374	446	92	110	25
		350	418	88	105	25
8.	D. L.....	396	426	110	118	28
		373	400	87	93	23
9.	S. Gy.-né	380	487	110	140	29
		312	397	88	112	28
10.	K. J.-né	344	379	84	93	24
		394	433	114	125	29
11.	K. J.-né	294	403	71	98	24
12.	N. A.	390	427	90	98	23
		340	372	85	93	25
13.	W. D.-né	298	380	85	108	28
		292	372	78	99	27
		254	323	71	91	28
14.	B. B.-né	390	385	104	103	27
		320	316	92	91	29
15.	A. I.-né	280	328	79	92	28
		274	321	79	92	29
		270	316	82	96	30
16.	E. B.-né	298	331	103	114	34
		276	306	99	110	36
17.	Dr. S. I.	308	398	83	108	27
		267	347	75	98	28
		210	273	65	85	31
18.	W. M.	244	303	88	109	36
		268	331	89	110	33
		262	324	77	195	29
19.	Sz. M.	343	353	99	102	29
		306	315	88	90	29
		300	309	94	97	31
20.	R. K.-né.....	296	380	91	117	31
		314	405	74	96	24
21.	V. L.-né	320	406	109	141	35
		270	342	87	110	32
22.	K. K.-né	224		64		29
		260		72		28
		240		97		40
23.	H. P.-né	204	283	40	55	20
		155	216	35	49	23
24.	G. J.-né	230	263	74	85	32
		204	234	70	80	34
25.	Sz. J.-né	150	175	51	59	34
		127	148	49	57	38
		107	124	48	56	48

A vesefunctiós vizsgálatok értékei, s a betegség fennállása, súlyossága, kiterjedése között egyirányú, egyértelmű összefüggést megállapítani nem lehetett. A fenti eredményekből két következtetést lehet levonni.

1. A vesén átáramló vérmennyiség csökkenése már sokkal korábban jelzi a vesék sclerodermás elváltozását, még mielőtt a szokványos klinikai vizsgálatokkal, a vizeletvizsgálattal a vesék károsodásának bármilyen jelét ki lehetne mutatni. Ezért a csökkenésért nyilván a szövettani metszetekben észlelhető arteria elváltozások (intima megvastagodás, fibrinoid nekrosis okozta lumenszűkület) tehetők legalábbis részben felelőssé.

2. Amíg az esetek több mint 80 százalékában a PAH clearance csökkenését találtuk, addig kettő kivételével valamennyi esetben a glomeruláris szürlet normális volt. Ebből következik, hogy a filtratiós fractiónak nagyobbnak kell lennie. A 25 esetből valóban 19-ben jelentősen emelkedett a filtratiós fractio. Ez azt jelenti, hogy a praeglomeruláris arteriák anatómiai elváltozásához ezekben az esetekben még a vas efferensek spasmusa is csatlakozik.

Menne, Fritsch, Hillenbrand és *Hoeltzenbein* (1956) hasonló eredményekről számolnak be, olyan endangitis obliteransban szenvedő betegeken végzett vizsgálataikról, akiken a megbetegedés manifesten csak a végtagokon jelentkezett. Betegeik döntő többségében az alacsony PAH clearance mellett normális inulin clearancet, magas Ff-t találtak. Különböző kezelés után (paravertebralis novocain blokád, lumbalis sympathectomia, Hydergin, Dilatol) a kóros értékek megváltoztak, a PAH clearance emelkedett, a Ff csökkent.

A veseműködés ilyen jellegű megváltozása jól ismert. *Gömöri:* „A kóros veseműködés" című munkájában kiemeli, hogy olyan esetekben, amikor a vese vérkeringése bármely okból csökken, vagy amikor a glomerulusnyomás esik, a vas efferens általában összehúzódik. A keringés meglassulása vagy a vérnyomás esése magától értetődően a glomerulusfiltratio csökkenését vonja maga után. A vas efferens összehúzódása ilyen esetekben kompenzáló hatású és a megromlott keringési viszonyok mellett a lehetőség határain belül biztosítja a filtratiót a glomerulusokban. A vas efferens ugyanis összehúzódásakor mint egy zsilip működik, ezáltal az intraglomerularis nyomást emeli, minek következtében a glomerulus filtratio növekedik. Ez a kompenzáló működés teszi lehetővé, hogy a vesén átáramló vérmennyiség csökkenése, ill. a vérnyomás esése esetén is a glomerulus filtratio egy darabig kielégítő maradjon. Természetesen a vas efferens összehúzódása csak egy bizonyos határig kompenzálhatja a keringés megromlását, hiszen egy bizonyos határon túl összehúzódása maga is rontja már a vese vérkeringését. A vas efferens ezen kompenzáló működését elsősorban cardialis decompensatióban, exsiccosisban *(Gömöri—Földi—Szabó,* 1952) láthatjuk, ahol a keringés általános romlása rontja a vese működését, de ugyancsak összehúzódását észlelhetjük essentialis hypertonia egyes eseteiben és chronicus nephritisben is *(Gömöri—Komáromy,* 1950).

Feltehető tehát, hogy a sclerodermás betegeken is az anatómiai elváltozások mellett létrejött spasticus jelenségek olyan kompenzációs mecha-

nizmust szolgálnak, melyek feladata a megbetegedett veseérrendszer mellett a glomerulus functiót a lehetőséghez képest maximálisan fenntartani. A szokványos klinikai vizsgálatok ezért nem mutatják hosszú ideig, vagy soha azt, hogy a vese beteg, s ennek az egyensúlyi rendszernek valamilyen okból létrejött megváltozása (legyen az Cortison, esetleg Neosteron vagy más) ezért vezet fatális rövidséggel a veseműködés oly mértékű megromlásához, ami klinikailag a veseműködés teljes felbomlását, az uraemiát jelenti s aminek morphológiai képe az ún. „true scleroderma kidney".

Összefoglalás. 1. A scleroderma ritkán sajátos morphológiai elváltozást hoz létre a vesékben. Ennek jellemzője az interlobularis arteriák proximális részének erős lumenreductióval járó mucoid proliferatiója, az interlobularis arteriák distalis részének az arteriolákra is ráterjedő fibrinoid nekrosisa és ischaemiás nekrosisok a vesekéreg parenchymájában.

2. Neosteron-kezelés kapcsán 43 éves nőbetegünknél rövid idő alatt acut veseelégtelenség alakult ki, s a szövettani kép megfelelt az ún. „true scleroderma kidney"-nek.

3. 25 különböző súlyosságú sclerodermás betegen elvégzett vesefunctiós vizsgálatok az esetek 80%-ában a vesén átáramló vér mennyiségét jelző PAH clearance csökkenését, normális endogen kreatinin clearancet, s emelkedett filtratiós fractiót mutattak.

4. Ennek alapján feltételezhető, hogy a vesén átáramló vérmennyiség csökkenése sokkal korábban jelzi már a vesék sclerodermás érintettségét, mint ahogy ezt a rutin klinikai vizsgálatok eredményei alapján eddig feltételezték.

5. A csökkent PAH clearance normális kreatinin clearance, emelkedett filtratiós fractio arra mutat, hogy a praeglomerularis erek anatómiai elváltozásához a vas efferensek spasmusa csatlakozik. Feltételezzük, hogy ez olyan kompenzáló mechanizmus, melynek feladata a megbetegedett veseérrendszer mellett a glomerulus functióját a lehetőségekhez képest maximálisan fenntartani.

IRODALOM: 1. *Allen A. C.:* The Kidney, 1952. Churchill, London. — 2. *Banks B. N.:* New England J. Med. 1941. 225, 533. — 3. *Bartels E. D., Christensen L. K.* és *Ohlsen A. S.:* Acta Path. et Microbiol. Scand. 1955. Suppl. 105, 174. — 4. *Beigelman P. M., Goldner F.* és *Bayles Th. B.:* New Engl. J. Med. 1953. 249, 45. — 5. *Bevans M.:* Am. J. Path. 1945. 21, 25. — 6. *Calvert R. J.* és *Owen T. K.:* Lancet 1956/II. 19. — 7. *Conestabile* és *Natale:* Progresso med. (Napoli) 1953. 9, 41. — 8. *Enticknap J. B.:* Lancet 1952/I. 316. — 9. *Glaser R. J.* és *Smith D. E.:* Am. J. Med. 1953. 14, 231. — 10. *Goetz R. H.:* Angiology, 1951. 2, 555. — 11. *Goldman I. R., Young J. M.* és *Knox F. H.:* Dis. Chest. 1954. 25, 94. — 12. *Gonzelez Salvatierra:* Rev. méd. Chile, 1955. 83, 162. — 13. *Gömöri P.:* Kísérl. Orvostud. 1949. 1, 35. — 14. *Gömöri P.:* MTA Orv. Biol. Közl. 1952. 3, 157. — 15. *Gömöri P., Földi M.* és *Szabó Gy.:* M. Belorv. Arch. 1952. 3, 105. — 16. *Gömöri P.* és *Komáromy I.:* M. Belorv. Arch. 1950. 3, 111. — 17. *Hannigan Ch. A., Hannigan N. H.* és *Scott E. L.:* Am. J. Med. 1956. 20, 793. — 18. *O'Leary P. A.* és *Erickson J. G.:* JAMA 1953. 152, 1695. — 19. *Leinwand J., Duryee A. W.* és *Richter M. N.:* Ann. Int. Med. 1954. 41, 1003. — 20. *Lunseth J. H., Baker L. A.* és *Shifrin A.:* Arch. Int. Med. 1951. 88, 783. — 21. *Masugi M.* és *Yä-Su:* Virch. Arch. 1938. 302, 39. — 22. *Menne F.* és *Fritsch M.:* Ztschr. f. klin. Med. 1956. 153, 550. — 23. *Menne F., Fritsch M., Hillenbrand H. J.* és *Hoeltzbein J.:* Klin. Wschr. 1956. 34, 126. — 24. *Moore H. C.* és *Sheehan H. D.:* Lancet 1952/I. 68. — 25. *Pagel W.* és *Treip C. S.:* J. Clin. Path. 1955. 8, 1. — 26. *Platt R.* és *Davson J.:* Quart J. Med. 1950. 19, 33. — 27. *Pollack A. D.:* Arch. Path. 1940. 29, 859. — 28. *Rossier P. H.* és *Hegglin—Volkmann M.:* Schw. M. Wsch. 1954. 84, 1161. — 29. *Sharnoff J. G., Carideo H. L.* és *Stein D. G.:* JAMA 1951. 145, 1230. — 30. *Skelton F. R.:* Arch. Path. 1955. 60, 190. — 31. *Skelton F. R.:* Endocrinology, 1953. 53, 492. — 32. *Spühler O.* és *Morandi L.:* Helv. Med. Acta. 1949. 16, 147. — 33. *Szodoray L.:* Orvosi Hetilap, 1957. 98, 777. — 34. *Talbott J. H., Gall E. A., Consolazio W. V.* és *Coombs F. S.:* Arch. Int. Med. 1939. 63, 476.

KISS ELEMÉR
orvosi műszerész
BUDAPEST, VI., RUDAS LÁSZLÓ UTCA 1.
(volt Podmaniczky utca) Telefonszám: 129-115
Kvarclámpa, Soluxlámpa, oscillométer, vérnyomásmérő, tüdőtöltő, Krogh anyagcsere, kozmetikai, elektromos gyógyászati készülékek javítása, alakítása. Minden szakmába tartozó munkát vállalok! 30 éves szakmai gyakorlat!

SUPRACHOL drazsé

Összetétel: 1 drazsé (0,6 g) 0,25 g acidum dehydrocholicumot tartalmaz.
Javallatok: A máj, epehólyag és epeutak megbetegedései. Mint diuretikus adjuvans kardiális oedemában, ascitesben.
SZTK terhére csak indokolással rendelhető.
Csomagolás: 20 és 50 drazsé.

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

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

N_1-Sulfanyl-N_2-n-butylcarbamid (BZ 55) acut hatása a vércukor, kalium és anorganikus-P szintjére depankreatektomizált kutyákon

Írta: TISZAI ALADÁR dr., SZŰCS ZSUZSANNA dr. és K. LÁSZLÓ ILONA dr.

II.

Korábbi vizsgálataink alapján megállapítottuk (1, 2), hogy BZ 55-re reagáló cukorbetegeken és normál embereken sulfanylurea hatására vércukorcsökkenés és serum-K esés következik be, ugyanakkor a serum anorganikus-P változást nem mutat. A BZ 55-re nem reagáló (általában „labil" típusú, ún. insulinhiány diabeteses) esetekben a vércukorcsökkenés elmaradása mellett a serum-K változás is elmarad. Feltételeztük, hogy a jól reagáló cukorbetegeknél és a normális embereknél létrejövő serum-K csökkenésért a májban BZ 55-re bekövetkező fokozott glykogen-synthesis a felelős, mellyel együtt járna a K fokozott felhasználása. Ezen kísérletek azokat a szerzőket támogatják, akik más kísérleti módszerekkel állapították meg, hogy a vércukorcsökkentő sulfonamidok a májban történő fokozott glykogenképzés útján fejtik ki hatásukat (3, 4, 5, 6, 7).

A következőkben azt kívántuk vizsgálat tárgyává tenni, hogy pankreas nélküli szervezetben, amely tehát endogen insulinnal nem rendelkezik, BZ 55-re milyen vércukor, serum-K és P változások lépnek fel.

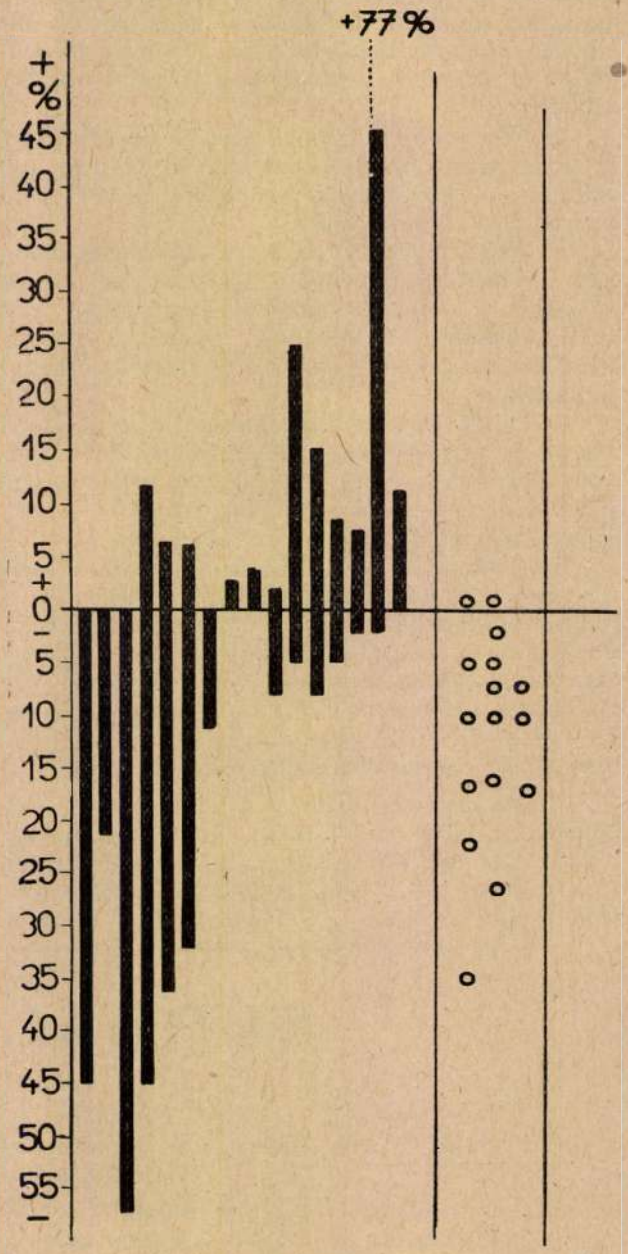
Methodika. Vizsgálatainkat 7—10 kg-os totális depankreatektomizált kutyákon végeztük. A műtét elvégzése után az állatokat szabad étrend mellett kristályos insulinnal tartottuk egyensúlyban. A kísérleteket műtét után legalább 2—3 hét elteltével végeztük. Kísérlet előtt 48 órával kapta az állat az utolsó insulint és 18 órán át éhezett. Az éhgyomori vércukor, serum-K és P meghatározása után i. v. 0,5 g/testsúly-kg BZ_{55}-öt adtunk, majd 30, 60, 120, 180 és 240 perces időközökben ismét meghatároztuk a vércukrot, a serum-K és P értékeket. Az állatok a kísérlet alatt végig éheztek. A vércukrot Somogyi methodikájával, a serum-K-t lángfotometriás úton, a serum anorganikus P-t Fiske—SubbaRow eljárásával határoztuk meg.

Eredmények. 8 totál depankreatektomizált kutyán 16 kísérletet végeztünk. Az első ábra az egyes kísérletek kapcsán BZ 55-re létrejövő maximális vércukorcsökkenést és emelkedést, valamint a maximális serum-K szint esést mutatja %-ban kifejezve a kiindulási értékhez viszonyítva. Amint az ábrából látható, 6 alkalommal jelentős vércukorcsökkenés következett be, 6 esetben változás nem jött létre, 4 esetben a vércukor kifejezetten emelkedett. A 16 kísérlet összesített vércukor-görbéjét a 2. ábrán láthatjuk, mely szerint a vércukor a 4-ik óráig fokozatosan csökken, azonban ez a változás statisztikailag nem signifikans ($p > 0,05$).

A serum-K intravénásan adott BZ 55 hatására két eset kivételével csökkenést mutatott (1. ábra). Az átlagos serum-K csökkenés a 10%-ot meghaladta. A 2. ábra serum-K görbéje jól szemlélteti, hogy a serum-K a kísérlet folyamán a 4-ik órában éri el a minimumot. Ez a csökkenés a kiindulásához viszonyítva statisztikailag signifikánsnak bizonyult ($p < 0,02$). A vércukor és a serum-K csökkenés parallel következett be.

A serum-anorganikus-P BZ 55 hatására fokozatos emelkedést mutat (2. ábra) és maximumát a 3-ik órában éri el. A kiindulási értékhez viszonyítva ez statisztikailag signifikáns ($p < 0,05$).

Megbeszélés. Cukorbetegeken és normális embereken, valamint depankreatektomizált kutyákon



1. ábra.

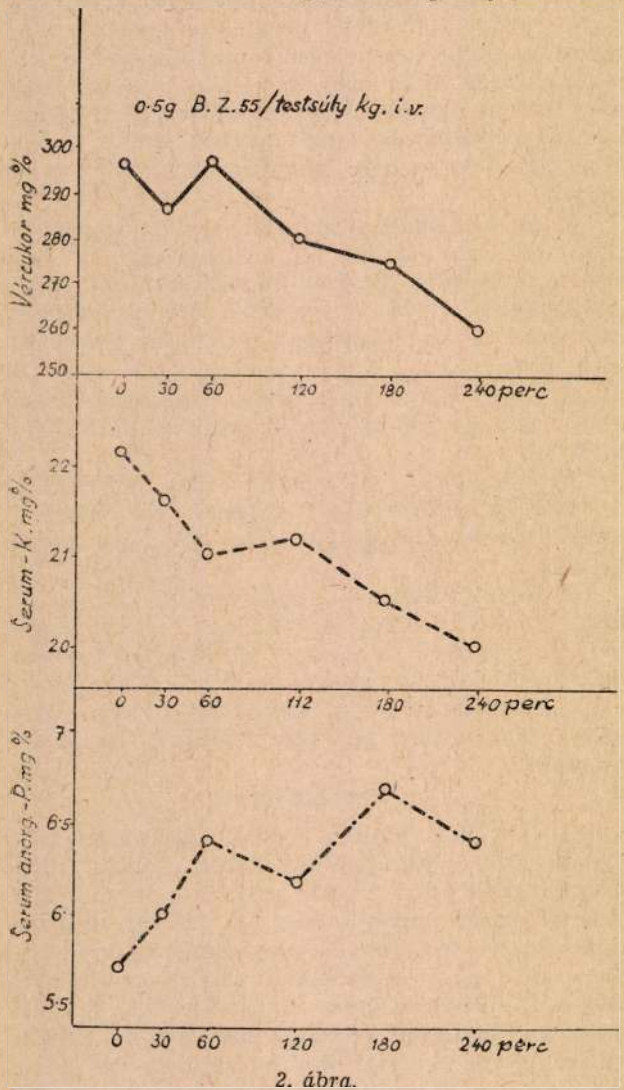
Maximális vércukor változás %-ban — *Maximális Serum-K csökkenés %-ban*

a kiindulási értékhez viszonyítva, depankreatektomizált kutyáknál

végzett vizsgálataink adatai az irodalom azon megfigyeléseit támogatják, melyek szerint a BZ 55 a perifériás cukorutilisatio mechanizmusába nem szól bele, hanem hatására a májban fokozott glykogen-synthesis következik be.

Az enyhe, „ellenregulatiós" típusú diabetesnél a pancreas endogen insulinja nem elegendő a szénhydrát anyagcsere egynsúlyban tartásához. A BZ 55 azáltal, hogy a májban valamilyen módon fokozza a glykogenképést és ennek következtében csökkenti a cukor kiáramlást (7) endogen insulin jelenlétében a hyperglykaemia és glykosuria csökkenését idézi elő, ami a diabeteses tünetek javulását eredményezi. Az endogen insulin nem a glykogensynthesis serkentéséhez, hanem a periferiás cukorutilisatio fenntartásához szükséges. Állatkísérleteink is ezt a feltevést támogatják.

Depankreatektomizált kutyák vércukor, Serum-K és Serum anorganikus-P görbéje



2. ábra.

Totális depankreatektomizált kutyákon a serum-K csökkenése azt jelzi, hogy BZ 55 i. v. adására, endogen insulin jelenléte nélkül is bekövetkezik a májban a glykogen-synthesis fokozódása, mely önmagában azonban nem elegendő a szénhydrát anyagcsere egyensúlyban tartásához. Ugyanis az állatok vércukra bár bizonyos fokú csökkenést mutat, azonban nem kielégítő mértékben, mivel insulin teljes hiányában a periferiás cukorutilisatio fokozatosan romlik. A serum-anorganikus-P a kísérlet alatt fokozatosan emelkedik, jelezvén azt, hogy a glykogensynthesis fokozódása mellett is az állat ahhoz az állapothoz közeledik, amit a szénhydrát anyagcsere decompensati.jának, diabeteses kómának nevezünk.

Egy véletlen megfigyelésünk rávilágít arra, hogy mennyire fontos insulin jelenléte ahhoz, hogy BZ 55 jelentős hypoglykaemiát fejtsen ki. Egy depankreatektomizált kutyának tévedésből rögtön a BZ 55-ös kísérlet után beadtuk szokásos insulin-adagját. (Rendes körülmények között csak másnap kapott ismét insulint.) Az állat, annak ellenére, hogy enni kapott, 2 óra múlva hypoglykaemiában elpusztult.

Összefoglalás. Vizsgálataink alapján megállapítottuk, hogy a BZ 55 glykogen-synthesis fokozó hatása révén az endogen insulinnal — bár nem kielégítő mennyiségben — rendelkező szervezetben egyensúlyban képes tartani a szénhydrátanyagcserét. Depankreatektomizált, tehát endogen insulinnal nem rendelkező szervezetben az a segítség, amit a fokozott glykogenképzés jelent, távolról sem elegendő, mivel a cukorutilizatiót a BZ 55 nem serkenti. A sulfanylurea tehát önmagában, insulin jelenléte nélkül is képes a glykogen-synthesis fokozására, azonban nem képes megállítani, insulin nélkül a szervezetet a diabeteses kóma felé vezető úton.

Köszönetünket fejezzük ki Botos Árpád dr. adjunktusnak a pankreas-irásokért és Láng Jenőnének a laboratóriumi vizsgálatoknál nyújtott értékes segítségéért.

IRODALOM: 1. *Tiszai A.* és *Szűcs Zs.:* O. H. 21: 546, 1957. — 2. *Szűcs Zs.* és *Tiszai A., László Ilona:* Közlés alatt. — 3. *Bänder A.* és *Scholtz J.:* Dtsch. Med. Wschr. 81:889, 1956. — 4. *Miller W. L. jr.* és *Dulin W. E.:* Science 123:584, 1956. — 5. *Beringer A.* és *Lindner A.:* Wien. Klin. Wschr. 68:316, 1956. — 6. *Mohnike G.* és *Bibergeil H.:* Dtsch. Med. Wschr. 81:900, 1956. — 7. *Anderson G .E., Perfetto A. J., Termine Ch. M.* és *Monaco R. R.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 92:340, 1956.

ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE

Rekord fecskendők, vérnyomásmérők stb javítása. Elektrokardiograf, Farád, Galván, Endoszkópia, fogászati Diathermia, Rövidhullámú szórtelenítésre.

Kvarclámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

NAGY KÁROLY FRIGYES

orvosi műszerész

Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

SZŐNYEGJAVITÁS, TISZTITÁS, ROJTOZÁS, ÁTALAKITÁS

UNGÁR, Akácfa u. 20. T: 427—634

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének (igazgató: Alföldy Zoltán dr. egyet. tanár) és Fül-orr-gégeklinikájának (igazgató: Varga Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

A liquor cerebrospinalis penicillin titerének vizsgálata gyulladásos és ép körülmények között

Írta: BOGNÁR SZILÁRD dr. és NÁKÓ ANDRÁS dr.

Az antibiotikus korszak elején a penicillin (P) alkalmazása egyszerre megváltoztatta számos meningitis-féleség kórjóslatát. Tekintettel arra, hogy ebben az időben a penicillinnek a liquorba való átjutását tagadták (1, 2, 3, 4), így akkor meningitisben a gyógyszer alkalmazási módja elsősorban az intrathekalis volt. Szaporodtak az adatok, hogy az intrathekalis alkalmazása nem közömbös, magunk is észleltük ezt (5), és így meningitisben mindinkább elmaradt az intrathekalis adagolás (5, 6, 7, 8). Nagy adagokban a parenteralis alkalmazás egyedül is elégségesnek bizonyult.

Több éve folyó vizsgálatainkkal részben kísérletileg is igazolni akartuk az intrathekalis P.-kezelés elhagyásának jogosságát, részben adatokat gyűjtöttük normális vérliquor-gát (VLG) áteresztőképességére, illetve áteresztés létrehozásának egy és más módjára.

Vizsgáló módszerünk és eredmények

Anyagunk 35 eset. Ebből 7 meningitis, 28 eset liquorleletei normálisak voltak, amelyek nagyrészt a saját-liquor therapiás (9) betegeinkből adódtak. Összesen 111 penicillin liquor-titer vizsgálatot végeztünk, ebből 39 meningitises volt. Minden liquor-vétellel egyidőben vért vettünk a vérsavó P titerének meghatározására.

Penicillin G-t alkalmaztunk intramuscularisan különböző adagokban. Ezek egyszeri adagban 300 000 és 1 000 000 E között váltakoztak, napi adagolásban számos esetben elérték a 4 mega egységet.

A penicillin-meghatározásról röviden: a módosított Fleming-eljárást használtuk (10). Az oxfordi standard Staphylococcus aureus törzs azonos mennyiségét suspendáltuk a liquor hígítási sorozatban. A Staphylococcusok szaporodását a hozzáadott indikátor színváltozásából állapítottuk meg. Ismert P. mennyiségeket tartalmazó hígítási sorozatokkal való összehasonlításból számítottuk ki a liquor-P. koncentrációját. A vizsgálat érzékenysége: 0,01 E/ml (tehát 1 ml liquorban 0,006 mikrogramm még kimutatható). Általában elfogadott, hogy 0,02 E/ml conc. therapiásan már hatásos.

Vizsgálatainkból levont következtetések:

A) Otogen és rhinogen meningitisekben. 7 eset és 39 titermeghatározás.

1. Napi négyszer fél mega egység P.-nel a liquorban hatásos P.-tükör biztosítható intrathecalis adagolás nélkül is. Az elért P. koncentráció liquorban általában 0,03—0,05 E/ml között mozgott. Néhány esetben a 0,08—0,09 E/ml-t is sikerült elérni.

2. A liquor P. titere azonos adagú P.-kezelés mellett is ingadozik. Meningitis esetében ezért is ajánlatos nagy adagú parenteralis antibiotikus gyógykezelés, hogy ezen ingadozás mellett is biztosítva legyen a hatásos liquor koncentráció.

3. A meningitis folyamán — vizsgálataink szerint — a liquor-lelet gyors javulásával a vér-liquorgát penicillin áteresztőképessége még nem csökken.

4. Több adatunk van arra, hogy három nappal a P.-kezelés befejezése után a liquorban — lumbális punctiók mellett — P. már nem mutatható ki.

5. Egyes betegek sorozatvizsgálatának adatai, továbbá a különböző esetek adatainak összehasonlítása azt mutatta, hogy sem a vérsavó, sem a liquor P. titere nincs egyenes arányban a parentalis P.-adag nagyságával.

B) Normális liquorlelet mellett. 28 eset, 72 liquor titer vizsgálat.

1. A 72 liquor titer meghatározásból 3 esetben találtunk P-t a liquorban. Ez három különböző betegben adódott. Kettőnél ismételt vizsgálatok történtek és többé nem sikerült a liquorban P-t kimutatni, még a P.-adag növelése mellett sem. Ezen három esetben a P-t a liquorban aránylag kis adag alkalmazása után találtuk. Ennek az elszigetelt jelenségnek magyarázatát adni nem tudjuk.

2. Mi is megállapíthatjuk, hogy a vérsavó P. titere igen változékony. Ez erősen függ a P. beadás és a vérvétel idejének megválasztásától. A mi vizsgálataink szerint is a vérsavó P. titere az időn és a beadott adag nagyságán kívül más tényezőktől is függ.

3. Egyes eseteinkben napi háromszor adott 1—1 mega E mellett sem sikerült átjuttatni P-t a VLG-on.

Továbbiakban 1—1 mega E adása mellett:

4. Nem sikerült P-t kimutatni a liquorban levegőbefúvás (encephalographia) után sem három esetben.

5. Nem sikerült P-t kimutatni a liquorban elektroshock alkalmazása után hét esetben. Úgyszintén nem ment át a P. a VLG-on két esetben halmozott elektroshock alkalmazásakor sem.

6. Salmonella typhi vaccinával történt lázkeltés két esetében sem sikerült P-t a liquorban kimutatni.

Megbeszélés

Az irodalmi adatok a VLG átjárhatóságára vonatkozóan ép körülmények között újabban mind ellentmondóbbakká váltak a P-re vonatkozólag. Adatok vannak arra (mint: 11, 12, 13), hogy a liquorban P. parenterális adás esetén is kimutatható, ezek nagy része állatkísérletek eredménye. Egyes P.-féleségek, mint a jodid-aesther jól átmegy a liquorba, viszont sok káros mellékhatását észlelték (14). Számos kísérleti beavatkozás történt a VLG átjárhatóvá tételére (15, 16, 17, 18), legtöbbjük nem teljesen közömbös módszer. Számos korrekt kísérlet utal arra, hogy ép körülmények között a P. a liquorba nem megy át (15, 16, 17, 18). Az a tény, hogy idegrendszeri syphilisnél a parenteralis P.-therapia igen hatásos, arra

a meggondolásra bírt egyes szerzőket, hogy a P-nek a liquorba át kell mennie. Ez nem okvetlenül szükséges (18), mert több határfelületet vesznek fel a központi idegrendszerben, melyek egyike a VLG és ha azon még nem is hatol át a P., akkor a másik határfelületen (19) még az agyparenchymába juthat.

Úgy látszik, hogy a P. is azon anyagok közé tartozik, melyek a határfelületek ép működése mellett a liquorba nem mennek át, kivéve, ha azok gyulladásosan, toxikusan vagy kísérletektől sérültek.

Összefoglalás. Száztizenegy liquor cerebrospinalis P. titer meghatározás után megállapítják, hogy meningitisben a vér-liquor gát hatásos concentratióban átjárható penicillin számára és így a nem közömbös intrathekalis kezelés elhagyható. Ép körülmények között nagy adag parenteralis alkalmazás mellett sem volt átjárható P. számára emberben a VLG.

Új adatként közlik, hogy levegőbefúvás, továbbá egyszeri és halmozott elektroshock után sem válik átjárhatóvá a VLG penicillin számára.

IRODALOM: 1. *Modermott & Nelson:* Am. J. Syph. *29/4*, 1954. — 2. *Cairns:* Revue neur. *79/242*, 1947. — 3. *Rammelkampf & Keefer:* J. clin. Invest. *22*, 425, 1945. — 4. *Kaplan & Cow:* J. Lab. Clin. Med. *31*, 317, 1946. — 5. *Nákó A. és Hajts Gy.:* Fül-orr-gégegyógyászat *1*, 40, 1955. — 6. *Nákó A.:* Acta Oto-lar. *39*, 1, 1951. — 7. *Feibush & Cow:* cit. A. M. A. Arch. Otolaryng *58*, 623. — 8. *Bunn & Peabodu:* cit. A. M. A. Arch. Otolaryng *58*, 623. — 9. *Nákó A.:* Korányi S. Vándorgyűlés, Szeged, 1954. — 10. *id. Issekutz B.* és társai: Élettani kongresszus. Pécs, 1947. — 11. *Rezende N. & Cow:* Proc. Mayo Clin. *29*, 17, 1954. — 12. *Verron G. & Verron J.:* Z. Kinderheilk. *76/4*, 1955. — 13. *Kupriianov S. N.:* Vestnik Otolaring. *16/3*, 1954. — 14. *Gylfe J. & Cow:* Antibiotics *4/2*. 1954. — 15. *Kelentei B. és Földes J.:* Kísérl. Orv. Tud. *6/5*, 1954. — 16. *Kelentei B. és Földes J.:* Kísérl. Orv. Tud. *7/3*, 1955. — 17. *Neymann C. A. & Cow:* JAMA *128/433*, 1945. — 18. *Krautwald A. & Kolmar D.:* Z. f. d. ges. Inn. Med. *8/24*, 1953. — 19. *Friedemann & Elkeles:* Z. exper. Med. *80*, 1931.

A Füzérradványi Megyei Gyermekkórház (igazgató: Rusti Gyula dr.) közleménye

Tapasztalatok kanyaró, mumps és bárányhimlő elleni védelemről nagyobb gyermek-kollektíván

Írta: RUSTI GYULA dr.

Nemrég magyar szerző *Papp Karola dr.* docens közölt a Gyermekgyógyászat 1956. áprilisi számában tapasztalati eredményeket a kanyaró elleni védelemről. *Papp* véleménye az, hogy a kanyaró vírus okozta megbetegedésnél a vírus behatolási helyét a szem kötőhártyáján feltételezi. Állaton és emberen végzett kísérletei szerint ezt a véleményét a szerző a következő mondattal rögzíti: „A kanyaró, a mumps és rubeola vírusa bejut az ép conjunktiván keresztül és a fogékony szervezetben szabályos inkubációs idő után, típusos megbetegedést vált ki."

E feltevés helyességének igazolására szerző eredményesen alkalmazta a jól záró védőszemüveget és ezzel sikerült is a megbetegedést kanyarónál elhárítani. Ugyanakkor a védtelen szemmel exponált személyeknél morbilli rekonvalescens savónak 1—1 cseppjét cseppentette a szembe, lehetőleg 4 órán— legfeljebb 24 órán belül, ezzel a bejutott vírust sikerült közömbösíteni és a betegséget elhárítani, vagy erősen csökkenteni a betegség tüneteit.

A magunk részéről azt a lehetőséget, hogy a kanyaró és mumps, és talán a bárányhimlő vírusának kapuja is a szem kötőhártyája, elfogadjuk. Ennek megfelelően mind a három betegségnél megkíséreltük a fent említett eljárással ápoltjainkat megvédeni. A védelem részére a megfelelő betegséget kiállottak savója szolgált, amit a rekonvalescentia 3—4. hetében vettem. A véradónál a vérvétel előtt Lu. complement vizsgálatot végeztünk el. A savót a vétel és sterilen való centrifugálás után felhasználtuk. Miután savót nem tároltunk, azt nem is konzerváltuk. Ha tárolásra alkalmas savót akarunk készíteni, akkor azt sterilen Seitz-féle szűrőn szűrni és konzerválni kell. A rekonvalescencia idejét tekintve a legfiatalabb savó a megbetegedés tüneteit követően 14 napos, a legöregebb 21—28 napos volt. Ez az idő megfelel *Vahlquist* szerint az immuntest termelés legmagasabb fokának, amely a prodromm kezdetétől a tünetek lezajlása után 4—5 nap között eltelik. A házi járványok alatt a gyermekek igen nagy kórtermekben voltak elhelyezve (15—18 ágyszám). A szobák jól szellőztethető folyósóra nyílnak. Az ápoltak közös étkezőhelyiségben és mosdóhelyiségben tartózkodtak. Egy részük a felvételi épületekben fekvőbeteg osztályon volt elhelyezve, itt a szobák kisebbek 4—5 ágyasak. A betegek nagyobb része fennjáró volt. A védelmi kísérletekről és annak eredményeiről a következőkben számolhatok be.

A kanyaróval exponáltak közül hatvankilenc (69) gyermeknél adtunk kanyaró rekonvalescens savót, 1—1 cseppet mindkét kötőhártyára. Ezen első csoport a becseppentést 24 órán belül kapta. A védőkezelés után 14—21 napon túl sem történt egy új megbetegedés sem.

Bárányhimlős beteggel érintkezett két épületben csoportonként nyolc és ötven, összesen ötvennyolc (58) gyermek. Ezeket hasonló eljárással bárányhimlő rekonvalescens savóval védtük, 1—2 csepp savót csepegtettünk egy-egy szembe. Ebből a két csoportból egyetlen megbetegedés sem történt még 21 és azon túli napokon sem bárányhimlővel. Egy másik csoportnál új bárányhimlős megbetegedés lépett fel azáltal, hogy a felvételi osztályra újonnan érkezett gyermekek közül, érkezésüket követő pár nap után, két egymásutáni napon 1—1 gyermek megbetegedett. Az első napon az egymásba nyíló, de lezárható 4—5 ágyas szobák-

ban 22 gyermek érintkezhetett a megbetegedettel. A megbetegedet gyermeket azonnal elkülönítettük és a 22 gyermek 24 órán belül 1—2 csepp varicella rekonvalescens savót kapott mindkét szemébe cseppentve. A következő napon újabb 1 megbetegedés történt a 22 gyermek közül. Ezt a gyermeket is elkülönítettük azonnal. A vele érintkező 21 gyermeket újabb védelemben részesítettük azzal, hogy 10 órán belül cseppentettünk varicella savót mindkét szemükbe azonos módon. Az így védett 21 gyermek közül a 17. napra 2 megbetegedés történt. Így a felvételi osztály zárlata nem szűnt meg és a megbetegedettekkel érintkezetteket azonnal szemcseppentéssel kezeltük. Ezután a házijárvány végleg megszűnt. Hónapokkal később, 1956. XII. 3-án, a főépületbe behurcolt varicellás megbetegedés szükségessé tette, hogy 29 exponált és bárányhimlőt biztosan ki nem állott gyermeket megvédjünk. A már előbb ismertetett módon a gyermekeknek 2 ízben cseppentettünk kötőhártyaredőjükbe 24 órán belül az expositiót követő 3-ik napon 1—1 csepp rec. savót. A savót frissen kiállott betegsége után egy gyermektől vettük. A védelemre szorulók kora a következőképpen oszlott meg: 3 éves: 1, 5 éves: 2, 6 éves: 2, 7 éves: 4, 8 éves: 5, 9—10 éves: 8, 12—14 éves: 7; összesen: 29. A gyermekeknél a becseppentést követő 21 nap után sem történt újabb megbetegedés, a házijárvány megszűnt.

A harmadik betegségnél a mumpsnál kísérletképpen hasonló eljárást vezettünk be védelem céljából. Az első csoport 57 gyermeket számlált, akik parotitissel megbetegedettekkel szorosan érintkeztek. Egy másik csoport 58 gyermeket számlált, akik mumpsszal és bárányhimlővel megbetegedett gyermekekkel érintkeztek rövid időközzel. Ezeket a csoportokat külön-külön védtük meg mumps és bárányhimlő reconv. savóval a már leírt módon. Tizenkét gyermeknél, akiket egy kórteremben különítettünk el mumpsos beteggel érintkezésük után, 24 órán belül két ízben két csepp savót adtunk kötőhártyájukba mumps recv. savóból. Úgy a bárányhimlővel, mint a mumpsszal exponáltak közül 22 nap után sem betegedett meg egyetlen gyermek sem. Még egy csoportban 61 (hatvanegy) gyermeket védtünk mumps ellen, új beteggel behurcolt fertőzés után a megadott módon és ezek közül sem betegedett meg egyetlen gyermek sem 28 nappal az expositio után. A házi járvány tehát megszűnt.

A felvételi osztályra kerülő gyermekek hozzátartozóitól legpontosabban igyekszünk felvenni az előrement betegségekre vonatkozó adatokat, mégis mondnyájon tudjuk, hogy a bemondottak nem mindig megbízhatóak. Ebből következik, hogy védoltottaink között lehetnek olyanok, akik már átestek a kérdéses betegségen. Ez azonban semmit sem ront az értékén profilaxisusknak, ha vele a kórházba behurcolt járvány terjedését meg tudjuk gátolni. Minden gyermekorvos előtt ismert, hogy egy kétszáz ágyas kórházban, ahol a gyermekek étkezésnél, napozásnál stb. együtt vannak, a szóban forgó 3 fertőző betegsége egyike sem szokott megállni, ha a terjedést védőoltással meg nem akadályozzuk. Sőt az sem szenved kétséget, hogy az eddigi megelőzési eljárások egyikével sem értünk el ilyen frappáns eredményt, mint a szembecseppentéssel. Az általam vezetett intézetben ennek a jelentősége annál nagyobb, mert az itt ápolt gyermekek mind tbc-vel fertőzöttek.

Eddigi tapasztalataink tehát megerősítik szerző eljárásának hatásosságát. Ezért ezen nagyjelentőségű felfedezéssel elért eljárás alkalmazását gyermekkollektivák védelmére kívánatosnak tartjuk.

Kezelt eseteink statisztikai kimutatását a következő táblázatban rögzítettük.

Az irodalomról a cikk írója közlést szívesen ad.

Táblázat

Betegség neme	Exponáltak száma	Veszélyeztetettek száma	Védettek száma	Megbetegedettek száma	%-ban	Megjegyzés
Morbili	110	69	110	—		
Parotitis (mumps) ..	176	87	176	—		
Varicella ...	138	109	138	2	2.5	csoport % 10

A szerkesztőség megjegyzése: Rusti Gyula dr. közleménye arról számol be, hogy *Papp Karola dr.* kanyaró megelőzésére vonatkozó kísérletei nyomán kanyaró, bárányhimlő és járványos fültőmirigylob ellen a fertőzésnek kitett gyermekeket szinte teljes biztonsággal megvédte. A gyermekek szemébe a fertőzés lehetőségének kezdetén 1—1 csepp reconvalescens savót cseppentett. Ha az eredményeket elfogadjuk, nagyjelentőségű megelőzési eljárás birtokába jutott a gyermekgyógyászat. A 3 legelterjedtebb gyermekkori vírusfertőzés teljes sikerű prophylaxisa végezhető el Rusti dr. vizsgálatai szerint néhány csepp reconvalescens savóval, mindenütt gyakorolható egyszerű eljárás útján.

Rusti dr. munkájának közlése remélhetőleg hasonló, újabb vizsgálatok sorát indítja meg.

Számos ellenvetést tehetnénk eddigi ismereteink alapján. Tudjuk, hogy a bárányhimlő és a mumps serumprophylaxisa mennyire bizonytalan eredménnyel járt eddig. A betegségek ellen koránt sincs a vérsavóban olyan mennyiségű védőanyag, mint a kanyaróból lábadozók serumában. Ismeretes, hogy a kanyaróbeteg már a prodromában fertőz. A vírus, bárhol is van a fertőzés behatolási kapuja, csakhamar a vérpályába jut és szóródik, nem várja meg mozdulatlanul a kötőhártyán sem a víruskötő vérsavóval való találkozást. A garat- és szájnyálkahártya korai kanyarós tünetei, amelyek a kiütés előtt jelentkeznek, arra mutatnak, hogy a vírus a légutakon át hatolt be, még ha nem is ez az egyetlen útja.

Végül is a kérdést nem előzetes megfontolások, hanem kísérletek és megfigyelések döntik el. A 3 vírusbetegség megelőzésének fontossága bizonyára csakhamar produkálja a közlemény adatainak megerősítését vagy cáfolatát.

Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet (igazgató: Zoltán László dr.) közleménye

Elektromos ingerlés a hólyagbénulások diagnosztikájában és therápiájában

Írta: KATONA FERENC dr.

(Előzetes közlemény)

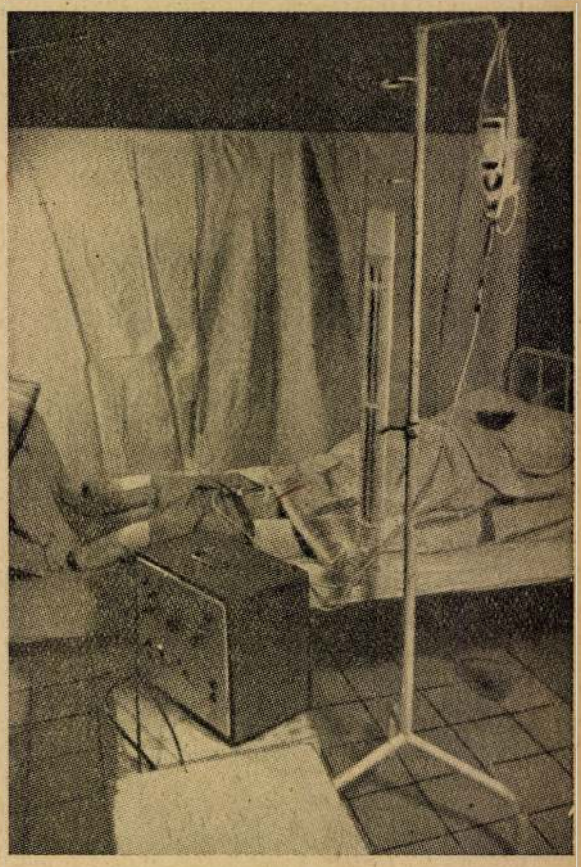
A gerincvelő különböző betegségei és sérülései nyomán gyakran lép fel húgyhólyagbénulás. A bénult hólyag a legkülönbözőbb ismert gyógykezelés ellenére is könnyen fertőződhet, ami még olyan beteg számára is veszélyes lehet, akinek elsődleges betegsége csupán viszonylag enyhe, sebészileg könnyen megoldható gerincvelő laesio volt. Igen fontos tehát olyan módszer bevezetése, amellyel a hólyag fertőződésének elsődleges okát, az inaktivitást megszüntethetnénk, megakadályozhatnánk az atrophia kialakulását, hólyagkörüli összenövések keletkezését stb. Ezeknek a meggondolásoknak alapján kezdtük meg Intézetünkben a quadrangularis elektromos áram alkalmazását hólyagbénulások vizsgálatára és kezelésére.

Methodika

A módszer mind diagnosztikai, mind therapiai célra alkalmas. Az eszköz a következőkből áll: quadrangularis elektromos áramot szolgáltató, tetszés szerinti frequentiára, impulsus-számra és Volt-értékre beállítható ingerlőkészülék. Antisepticus mosófolyadékot tartalmazó edény, amelyet csőrendszerrel kötünk össze, egyik végén manométerrel, másik végén speciális katéterrel. A katéterben unipolaris elektród van. Az indifferens elektródot a test felületén rögzítjük. Az alkalmazott elektromos áram általában 40—100 frequentiájú, 40—120 impulsus-számú és 0,2—50 Volt. Rendszerint hosszabb impulsus sorozatokat adunk, amelyek időtartama átlagosan 30 másodperctől 5 percig terjed. Diagnosztikus, illetve therapiás beavatkozásonként egy alkalommal összesen általában 25—30 percig ingerelünk különböző ideig tartó szünetekkel. A vizsgálat, illetve a kezelés a következőképpen történik: a mosófolyadékkal (meleg polytricines víz) töltött edényt összekötjük a kettős elágazású csővezetékkel. A csőrendszer egyik ágához tartozó manometert „0" pontig töltjük fel. A beteget a speciális elektromos katéterrel megkatéterezzük, a hólyagban levő vizeletet kiengedjük és megmérjük a residuumot. Ezután a hólyagot lassan, fokozatosan, átlag 170/min. cseppszámmal feltöltjük. Első alkalommal minden vizsgált, illetve kezelt betegen szabályos cystometriát végzünk, meghatározzuk a hólyag maximális kapacitását, a nyomásérzést, a fájdalomérzést és a maximális tűrés értékeit, a manometer szintjén észleljük az esetleges spontán hólyag-összehúzódásokat és feljegyezzük a különböző nyomásértékeknél esetlegesen fellépő vizelési inger időpontját. (A cystometriát részben azért végezzük el, hogy később össze tudjuk hasonlítani az elektromos ingerléssel kapott eredménnyel.)

Cystometria után annyi folyadékot engedünk ki a hólyagból, hogy kb. 250—300 ccm maradjon benn. A túlságosan feltöltött hólyag az izomzat distensiója folytán elektromos ingerléskor csekélyebb reactiót ad. A nyomásviszonyokról manometriás görbét veszünk fel, meghatározzuk a folyadéknívó állását, megfigyeljük a maximális légzéssel kapcsolatos kitéréseket. Az ingerlőkészüléket ezután összekötjük az aktív és indifferens elektródokkal.

Megindítjuk az ingerlést, kezdetben alacsony, a szükséghez képest emelkedő Volt értékkel. Az ingerlés hatásának eldöntéséhez tapasztalataink szerint különböző értékek mellett minimálisan 2 percre, maximálisan 5 percre van szükség. A manometer nívóján bekövetkező ingadozásokat, amelyeket az áram hatására összehúzódó és kitáguló hólyagizomzat okoz, táblázatra jegyezzük fel, vagy megfelelő berendezés segítségével grafikusan regisztráljuk. Minden esetben le kell rögzíteni az ingerlésekre bekövetkező válasz latentiaidejét, a hólyagösszehúzódás mértékét, időtartamát, típusát stb. A berendezést minden alkalom-



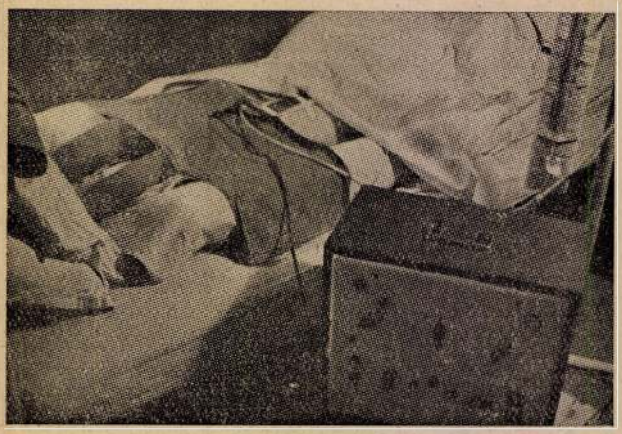
1. sz. ábra. A berendezés használatra készen összeállítva.

mal sterilizálni kell. Leghelyesebb, ha minden beteg számára külön csőrendszert készítünk (1. és 2. sz. ábra).

Eredmények

Tapasztalatainkat röviden összegezve megállapítottuk, hogy *az elektromos áram hatására a bénult hólyagon sensoros és motoros reactio következik be.* A sensoros reactio kifejezett vizelési inger érzése, amelyet a beteg jelez. A motoros reactio a hólyagizomzat összehúzódása, amelyet a manometer folyadékszintjének emelkedése mutat. *Az összehúzódás az intravesicalis ingerlés hatására jön létre.* Ha az elektródot nem a hólyagon belül, hanem a hasfalon helyezzük el, sem sensoros, sem motoros reactiót nem kapunk.

Az alkalmazott módszer diagnosztikailag meglehetősen pontos adatokat szolgáltat a következő kérdésekben:



2. sz. ábra. A hólyagba vezető csőrendszer beépített elektróddal, j. o. manometer előtérben ingerlő berendezés.

Contractióba hozható-e a hólyag izomzata, milyen erősségüek ezek a contractiók; növelhető-e napról-napra az izomcontractio mértéke; hogyan csökken evvel párhuzamosan a hólyag kapacitása; van-e afferentatiós zavar; kiváltható-e vizelési inger stb. *Az elektromos ingerlés ezekre a kérdésekre lényegesen pontosabb felvilágosítással szolgál, mint a mechanikus hólyagfeltöltés alapján dolgozó cystometria,* így az esetleges klinikai javulás mértéke jobban megítélhető.

Therapiás szempontból a módszer alkalmas a bénult hólyag állandó aktivizálására, amivel megelőzhetjük a fenyegető inaktivitásos atrophiát. *Mind a retentiós, mind az inkontines betegeken az esetek túlnyomó részében — néha több hónapos átmeneti szünet után is — kiváltható a vizelési inger érzése.* Az izomműködés és a hólyagból kiinduló — a vizelési inger érzéséhez vezető — afferens impulsusok folyamatos, hosszabb ideig tartó elektromos kezeléssel erősíthetők.

Az esetenként előidézett hólyagösszehúzódáson, illetve vizelés érzésen túlmenően a hólyag elektromos úton történő aktivizálásával a hólyagbénulás sok esetben megszüntethető és a spontán vizelés helyreállítható. *Rendszeres elektromos kezeléssel a gerincvelő betegségei, sérülései és a gerincműtétek után fellépő retentio vagy inkontinentia meszszemenően befolyásolható.*

Az ismertetett adatokat 22 eset alapján megfigyelt klinikai eredményekből vontuk le.

Az adatok részletes élettani és klinikai feldolgozását az Ideggyógyászati Szemlében megjelenés előtt álló közleményünkben fogjuk ismertetni.

KLINIKAI TANULMÁNYOK

A Gyulai Megyei Kórház Szülő-nőbeteg Osztályának (főorvos: Szendi Balázs dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

Adatok a talajbactériumok (clostridiumok) által okozott vetéléses gázüszög-sepsisek gyakoriságához, klinikopathologiájához és therápiájához

Írta: SZENDI BALÁZS dr.

Az utóbbi 5 év (1952—56) alatt Békés megyében a Szülészfőorvosi Hivatalba befutott jelentések szerint 20 fiatal asszony lelte halálát foudroyans sepsisben tiltott vetélés következtében. Ez a szám az intézeten kívül megindított vetélések 0,2%-át adta. *L. E. Hurte* (London) szerint a terhességeknek általában 25%-a végződik abortussal s ezek halálozása 0,3%. Hazánkban 1946—1949 között a terhességeknek csak 14%-a végződött vetéléssel és a mortalitás 3% volt. Megyénkben tiltott vetélések előidézésére előszeretettel használják a feketemályva friss gyökerét (ziliz-gyökér, Radix althae), melynek különleges magzatelhajtó hatást tulajdonítanak és a különböző „méhkulcsokat" (fapálcák, álkulcsszerűen görbített drótok, katheterek stb.). A méhkulcsok s különösen a mályvagyökér általában talajbaktériumokkal, clostridiumokkal (Cl.) szennyezett. A clostridiumok közül különösen két típus okozhat vetélőknél halálos veszedelmet: a Cl. tetani és a Cl. perfringens *Fraenkel—Welchii.* Mindkettő veszedelmes s ritka kivételtől eltekintve halálthozó puerperalis fertőzést okoz. A megye említett 20 vetéléséhez csatlakozó halálos sepsiséből 13-at okozott clostridiumfertőzés (10 gázoedema, 3 tetanus).

Érdemesnek tartjuk, hogy 10 halálos kimenetelű esetünk kapcsán a vetélésekhez társuló gázüszög sepsisekkel foglalkozzunk, mert

1. Ezzel a kórképpel az utóbbi években a honi és külföldi szakirodalom alig foglalkozott, legfeljebb urológusok (*B. L. Wright* s mások) említik a vetélésekhez társuló anuriákkal kapcsolatban. Hasonló tárgyú munkájában nálunk *Jakobovits* említ egy esetet.

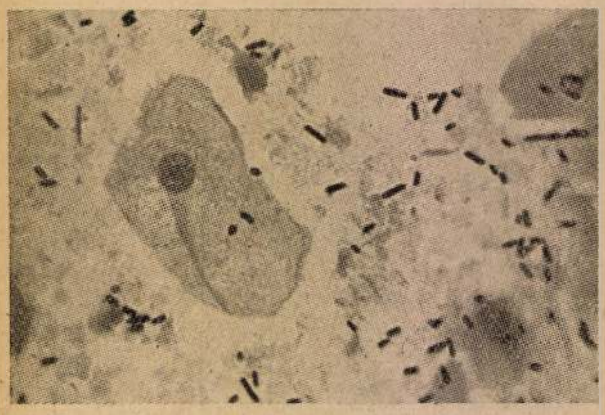
2. A Cl. perfringens *Fraenkel—Welchii* fertőzés halálos végződésű lehet még ma is, amikor az antibiotikumok és chemotherapiás szerek birtokában a puerperalis sepsisek halálozása általában kiküszöbölődött.

3. A kórképre — ritkasága s foudroyans lefolyása miatt — általában nem gondolunk sem a diagnózis, sem a therapia felállításakor (sokszor boncoláskor sem) s ha gondolunk is, az eddig ajánlott gyógymódok nem eredményesek, nem mindig észszerűek s így a betegségben rejlő veszélyeket még fokozhatják.

A vetélésekhez társuló gázüszög-sepsis *gyakorisága* adatszolgáltatás hiánya következtében nem ismeretes. Az angolszász irodalom ritkán, a francia gyakrabban foglalkozik vele (cit. *Greenhill*). *Stoeckel* szerint a clostridium *Fraenkel—Welchii* okozta puerperalis gázüszög-sepsis gyakorisága német területen növekszik s előfordul intézetben is, különösen laminaria alkalmazása során. Hazánkban műtétek utáni Cl. tetani fertőzésekkel *Filep Aladár* foglalkozott 4 eset kapcsán, ab.-hoz társuló tetanus fertőzéseket pedig *Purzsinszky, Sulyok, Kovács, Nagy, Burg* s mások ismertettek. Az angolszász irodalom adatait napjainkban *T. A. French* (1957) ismertette 1 esete kapcsán. Hivatkozva a New York-i *Douglas* és társainak (1953) 781 vetélés közt előfordult 6 esetére (1 : 781), valamint a santiagói (Chile) *H. Mahn* és társainak 1 : 307 gyakoriságú 75 esetére megállapítja, hogy a clostridium *Welchii* okozta vetéléses sepsisek mortalitása 73,3% volt. Ezen adatközlésekből úgy látszik, hogy a clostridium okozta gázüszög-sepsis gyakoribb parasztvidékeken — mint megyénkben is —, ahol a vetélés előidézésére friss növényi gyökereket használnak. E gyökereknek nincs sajátos magzatelhajtó hatásuk. A társuló fertőzés és méhgyulladás vezet a pete elhalásához, az asszony súlyos ivarszervi stb. megbetegedéséhez s esetleg halálához. De bizonyára van olyan clostridium fertőzés is, mely nem halálos s így nem feltétlenül ismerjük fel. Az utóbbi hónapokban mi is észleltünk 2 esetet, melyben a septicus állapot sem fejlődött ki. A mályvagyökeres-méhkulcsos terhességmegszakítások is gyakoribbak megyénkben, mint a halálos végű esetek. Az 5 év alatt észlelt 10 Cl. sepsis gyakorisága 1 : 1000 volt. Mortalitása 100%, ami talán azzal magyarázható, hogy vidékünkön olyan clostridium törzsek dominálnak, melyek toxintermelésükkel legtöbbször sepsist és halált okoznak. *Butter* ui. virulentiájuk különbsége alapján a clostridium *Fraenkel—Welchii* 640 féleségét mutatta ki s megállapította, hogy a különböző s másmás virulentiájú törzsek a különböző toxinféleségekből (haemolyticus, nekrotizáló, neuro- és myotoxin) változó mennyiséget termelnek. Neurotoxinban gazdag Cl. fertőzésben 24 óra alatt elpusztul a beteg az életfontos agyközpontok neurotoxikus károsodása következtében (*French*). Igen érdekes és törvényszéki szempontból is jelentőséggel bírhat, hogy *Falls* és *Bysshe* a clostridium *Fraenkel—Welchii*-t 4,5—5,9%-ban egészséges terhesek hüvelyében is megtalálta. *Jones* és társai szerint e clostridium fertőzés valószínűleg mindig endogen s a hüvelyből vagy a bélcsatornából ered. Ez magyarázatát adhatja a sterilitás szabályai mellett végzett intézeti művi vetélés során bekövetkező foudroyans Cl. *Fraenkel—Welchii* sepsisnek, melynek halálos példáját láttuk szikszói működésünk alatt, egy dextroses feltöltéses művi vetélés során. S talán magyarázatát adja annak is, hogy anyagunkban a gázoedema-sepsis négyszerte több volt, mint a tetanus fertőzés, holott ismeretes, hogy balesetek, harctéri sérülések, műtéti szövődmények stb. során a clostridium tetani fertőzés gyakoribb, mint a Cl. *Fraenkel—Welchii*. Ezen megállapítások hatása alatt az utóbbi hónapokban 100 vetélő méhnyak- és corpus-váladékából, lepénytörmelékéből stb. készített kenetben kerestük a clostridium előfordulását. Valamennyi negatív eredményel járt.

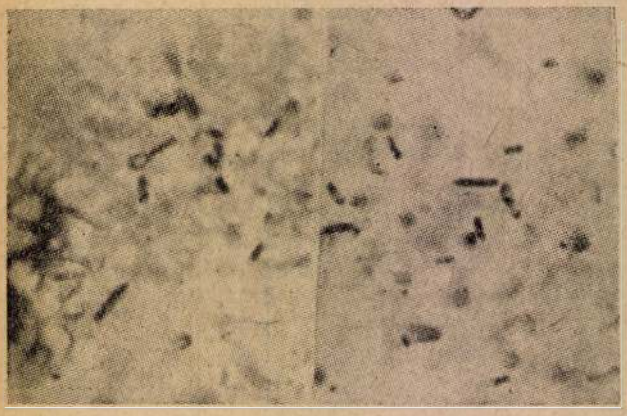
A Cl. *Fraenkel—Welchii* által okozott vetéléses sepsisek klinikai *sajátságait* eseteink alapján összefoglalóan a következőkben írhatjuk le: A mályvagyökér, „méhkulcs" stb. felszúrása után 12—14 óra múlva hidegrázás, magas láz és méhvérzés jelentkezik, majd *véres vizelet* s több esetben hányás és véres hasmenés. Az enyhébb-súlyosabb mértékben elesett betegek öntudata tiszta maradt. Szembetűnő a gyorsan kifejlődő szederjes-vörös mahagóni vagy indiánszínű icterus a bőrön és a conjunctiván s a kicserepesedett ajak és nyelv. A pulsus 120—160/min. A behúzott, defense nélküli hasban a máj tapintható, a vesetájak érzékenyek. A has, a medence és a méh környéke azonban nem érzékeny. Más (go-s, pyogen stb.) fertőzéssel szemben fontos elkülönítő jel, hogy általában nem alakul ki a *méh körül* nagyobb exsudatum vagy adnextumor, legfeljebb csak akkor, ha a clostridiumok mellett gennyesztő baktériumok, anaerob coccusok stb. is jelen vannak. A hüvelyből és a méhből *meggylészerű*, híg *véres törmelék* folyik s téglaszínű, málékony az ürülő, elhalt pete is. A méh felpuhult, tapintó ujjunk alatt hólabdaszerűen ropoghat, környezete nem érzékeny. Más — pl. a bőr alatti — gázüszög fertőzéssel szemben az is feltűnő, hogy egyes tankönyvek állításával szemben a méhűrben vagy a méhfalban és a kismedence szöveteiben jelentős gázfelhalmozódás (tympánia uteri, physometra) csak ritkán észlelhető. Nagyobb mennyiségű *gáz* a peterészekben sem tapasztalható (l. később a sectiós leletet). A hüvelyből, nyakcsatornából, ill. méhűrből és elhalt peterészekből *készített kenetben* tiszta tenyészetben találhatók a Cl. egyszerű (1/a), vagy spórásodó (2/a) formái. A tenyésztés megerősítette diagnózisainkat. Hasonló vizsgálatot más sepsises, lázas vagy láztalan vetélő peterészeiből is végeztünk. Ezekben Cl.-t kimutatni nem tudunk. Állatoltást nem végeztünk. Ennek ellenére — figyelembe véve a klinikai képet és a sectio eredményeit is — egyik esetünkben sem merült fel kétség

a clostridium-sepsis kérdésében. A gyors diagnózis felállítása a jellegzetes vaskos, spórás clostridiumok alapján már az egyszerű kenetvizsgálatokkal is biztosítható. A Cl. fermentje és toxinja a megbolygatott roncsolt lepényt, az odasereglő leukocytákat s a mobilis szöveti sejteket stb. gyorsan el-



1. ábra. Clostridiumok gázüszögsepsises vetélő hüvelyváladékában. Egyszerű formák.

öli. A necrotizált szövetek a Cl.-nak kedvező talajul szolgálnak. Nagy mennyiségben felszívódó toxinjuk *haemolyzálja a vért,* károsítja, egyes esetben *elpusztítja a vese és a máj parenchymáját,* a szívizomzat s az idegrendszer vitális centrumait stb. *Ez okozza a beteg halálát.* A vér haemolysált, meggylészerű, a vörösvérsejtek megkevesbedtek, a

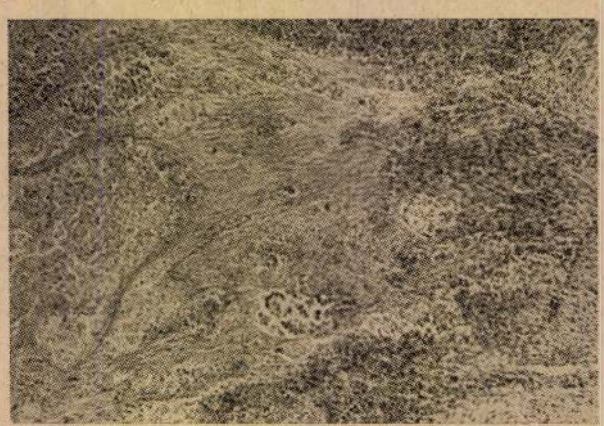


2. ábra. Clostridiumok gázüszögsepsises vetélő méh váladékában: spórás (dobverő) formák.

kenetben főképp csak árnyékuk látható. A fehérvérsejtszám magas (12—40 ezer). *A toxikusan bénított* méh- és érfalizomzat sem spontán, sem uterotonicumra nem húzódik össze. A haemolysises vér csillapíthatatlanul ürül a méhből. Életmentési kísérletképpen esetleg a *méh* eltávolítására is kényszerülhetünk. Ezt — mint fertőzött góc kiirtását — therapiás célból is ajánlják. Két betegnél mi is eltávolítottuk az ivarszerveket. A méhvérzés ugyan megszűnt, de a betegek elpusztultak (lásd később). A haemolysis megzavarja a vércsoportmeghatározást is, ezért *transfusiót* csak 0 csoportú adótól lehet adni. A *vizelet* megkevesbedik. Burgundi vagy meggyvörös színű, haemoglobin tartalmú, az üledékben vvs. árnyékokkal, leukocytákkal, vesehámsejtekkel és (asthenuriás) 1010 körüli állandósult fajsúllyal. Később, ha a beteg túléli az első napokat, a Rest-N. fokozatosan emelkedik s acidosis lép fel, mint a vese és májműködés bénulásának eredménye. Emelkedik a vérnyomás is. 10 betegünk közül 7-nél már a második napon anuria fejlődött ki. *Gill* (1951) mutatott rá az elsők között, hogy septicus abortusok után fellépő anuria az esetek több mint felében Cl. *Welchii* fertőzés következménye s *vese eredetű,* a *vese* általános megbetegedésének, felső, középső és alsó nephronjának, valamint vér- és nyirokrendszere *toxicus károsodásának* a következménye, de szerepet játszik benne a szervezet vér- és nedvszegénysége, majd a hanyatló szívműködés is. A *Cl. sepsises oliguria* és anuria klinikai jelentkezésében hasonlít az alsó nephron-nephrosishoz, a vetélések, műtétek, transfusiók stb. nyomán keletkező oliguriákhoz is. A haemolysis, haemoglobinuria, sárgaság stb. mellett a clostridium kimutatása különíti el a vetélésekhez clostridium fertőzés nélkül is társulható oliguriától s teszi sajátossá ezen kórképet. A májfunctio is károsodik, bénul. A májfunctiós (labilitási, colloid, *Takata,* thymol stb.) próbák erősen pozitív értékeket mutatnak, a serum bilirubin 3—5 mg% felett is lehet. A restnitrogén emelkedésében s az acidosis keletkezésében a veseműködés hanyatlása mellett a máj károsodása is szerepet játszik.

A *Cl.-sepsisben elhaltak boncolásakor* a következőket figyelhetjük meg:

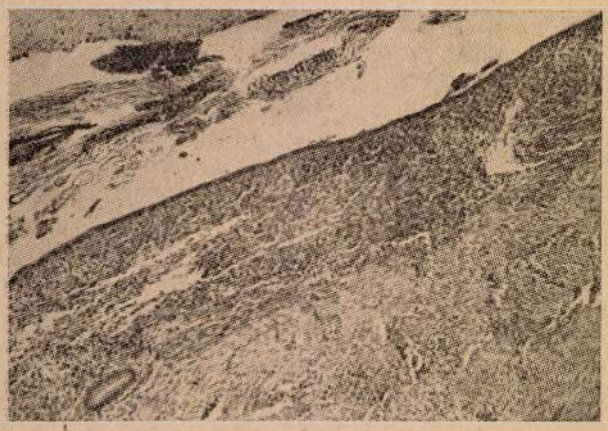
Az *egész szervezet,* a bőr alatti kötőszövet, az izmok, a parenchymás szervek, a vese, máj és véredények vér- és nedvszegények, szöveteik, sejtjeik és sejtközötti állományuk egyneműen vérfestékkel van beivódva. Ez a haemolysált vérből ered s úgy látszik aktív tevékenységgel kötődik meg a sejtekben. A szervekben a következőket találtuk: a vérfestékkel beivódott *méh izomzata* vörhenyes barna, rothadó almára emlékeztetően szakítható, szakításnál mákszemnyi sárga cseppek tűnnek fel, különösen a felszín felé eső rétegben. A *méhbelhártya* és izomfal mélyreterjedően elhalt, különösen a lepény tapadása alatt. A méhfal nekrosisa szigetes (3. ábra), az ellágyulásokból apró gázbuborékok ürülnek. A méhűrben esetleg megtalálható a fekete mályvagyökér maradványai is (4. ábra).



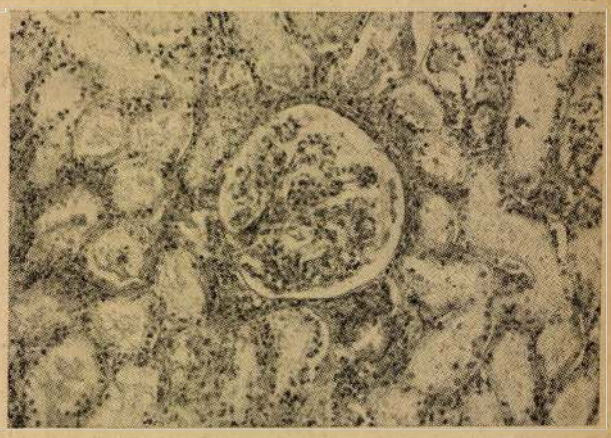
3. ábra. Clostridiumsepsis. Méhfalrészlet, gennysejtes beszűrődéssel, festék (haemoglobin) rögökkel.

Az elhalás néha ráterjed az adnexumokra, a medencefenék szöveteire, sigmára is. Ez főleg attól függ, hogy a méh üregéből a fertőzés, ill. a Cl. propagátiója az adnexumon terjed tovább, vagy a sértett parametriumon is. A méh körüli erekben is gennyes thrombusok lehetnek. *Szövettani* metszetekben mind az elhalt, mind az épebb szövetek, mirigyek, kötőszöveti sejtek, kürthám, a tüsző, vagy a corpus luteum hámja stb. is festék — haemoglobin — röggel van beivódva. A szövetközök és mirigyek lumene másrészt egynemű fehérjeszerű anyaggal van kitöltve. Az ivarszerveken kívül különösen szembetűnő már makroszkóposan is a vesék elváltozása. Az általában normális nagyságú vagy kissé duzzadt *vesék* a vérfestékes beivódás következtében haragos-vörösek vagy mahagóni-barnák. Metszéslapjuk rajzolata elmosódott, legtöbbször a velő és kéregállomány sem különíthető el. Egy-egy esetben a velőállomány pyramisai mégis vörösebbek, erősebben beivódottak, csíkozottak. *Histologiai metszetekben* a vese vér- és nedvszegénysége tűnik fel. Mind a glomerusok, mind a kisebb és nagyobb erek is üresek (5. ábra). Máshol vörösvértestárnyékok vagy fehérjeszerű anyag látható bennük. A *Bowmann-tok* tág, helyenként szétszakadt (6. ábra) s szintén fehérjedús anyaggal van kitöltve. A vesecsatornák hámján *degeneratiós jelenség nem mindig látható, még anuria esetében sem.*

A vesehám degeneratiójának hiánya mellett alig érthető, hogy a vese csupán 1010—1011-es fajsúlyú asthenuriás vizeletet ürít. Ez a fehérjementes plasma 1010 körüli fajsúlyának megfelelő, asthenuriás vizelet egyéb tényezők mellett, a vérplasma osmosisos filtrátiójának az eredménye s glomerulus szűrlet. Úgy látszik, hogy a vizelet alakításában a toxikusan bénított veselhám selectiv resorptiós, excretiós stb. tevékenységével nem vesz részt. Más (súlyosabb, nekrotoxikus?) esetben azonban a vesecsatornákon úgy az alsó, közbülső és felső nephronok hámsejtjein egyformán kifejezett és súlyos degeneratiós jelenségek is voltak, a hámsejtek leválásával, szétesésével és cylinderekké összecsapzódásával (7. ábra). Az asthenuriás vizelet-



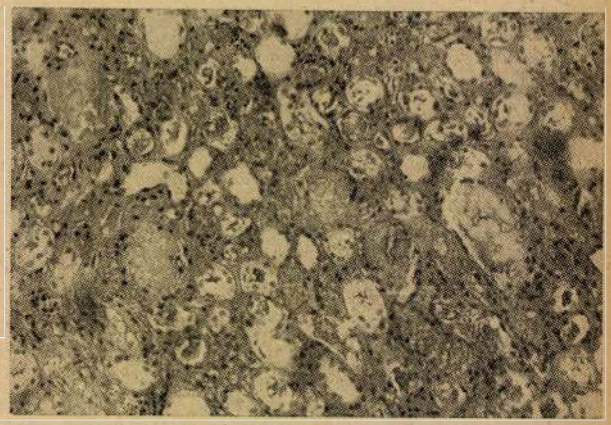
4. ábra. Cl.-sepsises méh belfelülete elhalással s mélyvagyökérrel.



6. ábra. Egyik glomerulus nagyobb nagyítással.

ürítés az oka a hanyatló májműködés mellett a Rest-N., a vérchlor, kálium és elektrolytok emelkedésének a vérben s csökkenésének a vizeletben. Az *anuria a vese* anatómiai és functionalis károsodása mellett a vér- és nedvszegénység, valamint a szívgyengeség következ-

5. ábra. Cl.-sepsises veséjének szövettani metszete. A glomerulusok és erek üresek, a Bowmann-tokok szétszakadtak, a csatornák egynemű anyaggal kitöltötték, hámbélésük levált vagy szétesett. Mindenütt sok festékrög látható.

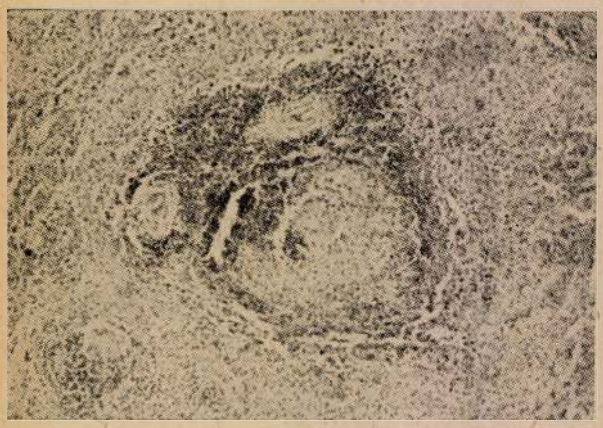


7. ábra. Különböző vesecsatornák egynemű anyaggal kitöltve. A vesehámsejtek leváltak vagy szétestek, a véredények üresek.

ménye is. A *máj* valamivel nagyobb, állománya petyhüdt, vérszegény, parenchymája fakó, törhető, lebenykés rajzolata nem, vagy éppen csak kivehető. Nemcsak a *Kupfer-* és reticulum-, hanem a parenchymasejtek is nagy mennyiségű intracellularis pigmentet tartalmaznak. A rövid idő alatt elhalt beteg májsejtjeiben nem található nagyobb fokú degeneratio, tehát elsősorban a functio károsodik a toxinhatás következtében. A *lép* a rendesnél ritkán nagyobb, nem septicus jellegű. Állománya általában tömött, merev, tokja vékony, metszéslapjának színe barnásvörös, rajzolata elmosódott, nyomásra csak a nagyerekből buggyan elő kevés, esetleg gázbuborékot is tartalmazó híg vér. A *Malpighi*-tüszők általában épek. Mikroszkóposan a sejtek itt is festékesen beivódottak, pigmentrögöket

tartalmaznak (8. ábra). A lépben itt-ott elhalások is vannak. Ezen elhalásos mikrotályogok környékéről s a lép kaparékából sem sikerült clostridiumot kimutatni, még tenyésztéssel sem. A *tüdőben* általában pangás van s az alveolusok fehérjedús folyadékkal vannak kitöltve. A szív állománya petyhüdt, izomzata főtthússzerű, barna, vérszegény. A szívbelhártya, valamint a billentyűk intimái is vérfestékkel beivódottak.

Összegezve: Cl. sepsisben kórbonctanilag vérszegénység, üres véredények, haemolysises vér, vérfestékes beivódás, a parenchymás szervek, a vese, máj, szív finomabb, durvább elváltozása stb. található, mint a toxaemia következménye. Elhalások s tályogok csak lokálisan, a fertőzés környékén



8. ábra. Cl.-sepsises vetélő lépe elhalásokkal, vértelen vagy egynemű anyaggal töltött erekkel.

a *méhben*, a *petefészekben* és a sértett *parametriumban* s esetleg a lépben találhatók. Cl.-ot — kenetben és tenyésztéssel is — csak az ivarszervekből sikerült kimutatni. Bacteriaemia általában nem fejlődik ki s nem keletkezett eseteinkben sem.

A *therapiában* nagy nehézség, hogy a Cl.-sepsis gyorsan halálhoz vezet. Sem a szervezet, sem a therapia nem tud felkészülni a védekezésre. A beteg nem is jön mindjárt kórházba. Betegeink a felpiszkálástól számítva 4—5, a kórházi felvételtől számítva általában 1—1½ napig maradtak életben. A betegségben a láz és a toxikus állapot, a méhvérzés, a haemolysis, az anaemia, az anuria és a májfunctio csökkenése, majd a szívgyengeség dominál. Ehhez igazodik a therapia, mely inkább tüneti, mint oki. A súlyos méhvérzés miatt tekintet nélkül a lázas, esetleg elesett állapotra, a méhet ki kell takarítani, természetesen rendkívül óvatosan, hogy az elhalásos méhet át ne fúrjuk. A csordogáló, alvadási készséget nem mutató, haemolysises méhvérzés miatt szükségessé válhat az ivarszervek eltávolítása. 2 esetben erre kényszerültünk. A méhvérzés megszünt, a betegek mégis elpusztultak a súlyos toxicosis, haemolysis, anaemia és anuria következtében. Említettük, hogy góckiirtás céljából is ajánlják az ivarszervek eltávolítását, mint tetanusnál. Sajnos, általában nincs olyan erőbeli állapotban a beteg, hogy ezen műtéti beavatkozás újabb veszélyt ne jelentene, márcsak azért is, mert a műtéti terület rendkívül vérzékeny s a betegnek éppen a műtét adhatja meg a halálos döfést. Fontos a vérvesztés pótlása *transfusiókkal*. Azonban a transfusio hasznát lerontja, hogy a transfundált vért is gyorsan haemolysálja a clostridium toxinja és karlátlan mennyiségben 0 csoportú vér sem adható (lásd előbb). A kiszikkadt, *oliguriás*, nem, vagy csak alig táplálható betegnél fontos a folyadék- és só- (elektrolyt) egyensúly biztosítása, úgy azonban, hogy a toxikusan károsított vesét és májat kíméljük is. *Nem észszerű — mint általában teszik* — a veseműködés szorgalmazása fokozott folyadékbevitellel. A vesét, májat *inkább kímélnünk kell.* Csupán annyi folyadékot s elektrolytet adjunk, amely pótolja a vérzéssel, hasmenéssel, hányással beálló veszteséget. Bő szénhydráttal s — ha hányás nem akadályozza — zsírral (vaj, olaj) fedezhetjük a szervezet energiaszükségét, s csökkenthetjük a szövetek, sejtek dekompozitiójából keletkező hyperproteinanaemiát, acidosist, hyperkalaemiát stb. Utóbbi ellen calciummal, bő dextroseval (+insulin), káliumszegény itallal és étellel küzdhetünk, az acidosis ellen pedig ezenkívül még nátriumlactatos infusiókkal, natriumhydrocarbonat itatással, infusióval stb. A functiójában bénult vese és máj mellett kezdetben diureticus szerek sem segítenek. Veszélytelenül csak higanyos és ozmotikus húgyhajtók (pl. diaphylin) adhatók. A vesék toxikus károsodása mellett kétes értékű a *paravertebrális* novocain *beszűrés*. A decapsulatio sem vezet célhoz, de siettetheti a beteg halálát. Hasznos lehet — ha van — *művese* beállítása, sőt a peritoneális dialysálás is. Sajnos a gyors lefolyás miatt eseteink egyikében sem jöhettek ezek az eljárások szóba. Ritkán sikeres a *gyógyszeres*, különösen az okinak vélt *therapia*. A tankönyvek (*Magyar I.* és *Petrányi Gy.*, *Issekutz B.* s mások) a Cl. okozta gázüszög, sepsiseknél a fertőzött terület, sebek stb. feltárása mellett antitoxint s nagy dózisú penicillint és *sulfamidot* ajánlanak. *Issekutz* azt írja, hogy az anaerob sebfertőzést, gázgangrenát stb. okozó Cl. fajokkal szemben a penicillin a leghatékonyabb. *Jones* napi 2 millió egységet ajánl belőle. Magunk e mellett streptomycinnel és — ha a hányás, hasmenés nem akadályozta — chloromycinnel és aureomycinnel is próbálkozutunk, sajnos sikertelenül. Oligo- és anuriánál az antibiotikum kiürülése elhúzódó, minélfogva kisebb dózis is hatásos lehet. *Hill* s másokhoz hasonlóan azonban úgy tapasztaltuk, hogy az anuriássá vált beteg prognosisa szinte reménytelen. Az antibiotikum megválasztásában — ha van rá idő — segítségünkre lehet a resistentia vizsgálata is. Betegeinknek csak eleinte adtunk sulfamidot, mert az tapasztaltuk, hogy fokozta a cyanosist, amely mahagóni-barnából szürkésbe ment át, a beteg mája szemmelláthatóan megnagyobbodott s a halál rövidesen, órák alatt bekövetkezett. Ebből azt következtettük, hogy a sulfamid fokozta a máj s vesék stb. Cl. okozta toxikus károsodását. Talán leginkább a nagy mennyiségben adott polyvalens gázoedema serumtól (*Phylaxia*) láttunk hatást, melyből 4—6 óránként 200—300 cm^3-t adtunk intravénásan, intramuscularisan és localisan a méh környezetébe, a parametriumba és a medencefenék szövetébe, s esetenként tamponnal a méhűrbe is. Szóbajöhet tetanus serum is. A serum ha-

tására mintha megtorpant volna a folyamat, a betegek közérzete javult, a hányás is szűnt stb. Adtunk detoxikálás céljából diphtheria antitoxint, valamint nátriumthiosulfatot és dextroses infusiókat, methionint, B_6-vitamint s a vérzékenység csökkentésére C- és K-vitamint is. Ezek mellett törekedtünk a szívműködés támogatására és a láz csillapítására is borogatással, végbélbe vagy per os adott antipyreticumokkal. Úgy láttuk, hogy a Cl. sepsises vetélő életbenmaradása, majd meggyógyulása sok tekintetben azon múlik, hogy a vese és máj toxikus károsodása milyen mérvű s reversibilis vagy irreversibilis. A vesehámsejtek regeneratív képessége igen nagy. Állítólag egy-két hámsejtből egész nephron csatornája is újra bélelődhet. Ezért a veseműködés kiesésének átmeneti pótlása művesével, peritonealis dyalisissel esetleg még reménytelenül súlyosnak látszó esetekben is életmentő lehet.

Összefoglalóan therapiás szempontból fontosnak tartjuk, hogy vetéléseknél a fertőzések, ill. sepsisek ezen rendkívül súlyos formájára gondoljunk, a therapia felállításában az antibiotikumok megválasztása mellett a detoxicatiót, a parenchymás szervek stb. kímélését is szem előtt tartsuk.

Összefoglalás. Tiltott vetélésekhez társult gázüszögsepsisek keletkezésével, klinikai, pathologiai és therapiás sajátságaival stb. foglalkozik 10 halálos kimenetelű esete kapcsán. Keletkezésükben talajbaktériumokkal (clostridium) szennyezett növényi gyökerek szerepeltek, melyek *Békés* megyében népies magzatűzőszerként használatosak. Alkalmazta az általánosan javalt therapiát. Kiürítette, sőt egyes esetben eltávolította a vetélő méhet, mint fertőző gócot. Nagy mennyiségű polyvalens gázüszögszérumot, transfusiót, különböző — egyes esetekben a kórokozó érzékenységére is tekintettel levő — antibiotikumot adott. Figyelemmel volt a detoxikálásra, a vese és máj károsodása következtében létrejövő acidosisra, hyperkalemiára, anuriára stb. Ennek ellenére egyik beteg sem maradt életben.

A kórbonctani és kórszövettani vizsgálatok eredményét Heim Vilmos főorvosnak köszönjük.

IRODALOM: *Burg E.:* Orvosi Hetilap 1957. 24, 644. o. — *Douglas G. W.* és tsai: Surg. Gynec. Obst. 1953. 97, 490—500. o. — *Filep A.:* Magyar Nőorvosok Lapja 1951. 2, 1—7. o. *French T. A.:* Am. J. Obst. Gynec. 1957. 73, 5, 1094. o. — *Issekutz B.:* Gyógyszerek és gyógyítás. I. kötet. Bpest, 1948. 469. o. — *Jakobovits A.:* Orvosi Hetilap 1957. 46, 1264. o. — *Kovács Nagy Zs.* és tsai: Orvosi Hetilap 1956. 14, 388. o. — *Magyar I.* és *Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. I. Budapest, 1953. 249. o. — Országos Szülészeti Statisztika 1946—1949. évekből. — *Stoeckel W.:* Lehrbuch der Geburtshilfe. IX. kiad. Jéna, 1951. 656. és 742. o. — *Sulyok I.:* Orvosi Hetilap 1956. 34, 951. o. — *Wright J. L.:* New Zealand M. J. 52, 247—257. Ref. Greenhill (1954—55): Year Book of Obst. co Gynec. 1953. 54. o.

A Marcali Járási Tanács Kórházának (igazgató: Viczián Antal dr.) közleménye

A perforációs nyílás nagyságának jelentősége pepticus fekély átfúródása esetén

Írta: VICZIÁN ANTAL dr.

A fekélyátfúródás műtéti kezelése; az elsődleges resectio vagy sutura kérdésében kialakult vita ma sincs lezárva. Nem lehet kétséges — s ebben minden sebész egyetért —, hogy perforációkor elsősorban az életveszélyt jelentő állapotot kell szem előtt tartani. Az átfúródás okozta súlyos állapotban a beteg számára a resectio olyan megterhelést jelent, mely az amúgy is életveszélyes állapotot még súlyosbítja. De tudjuk azt is, hogy a bent maradó chronicus fekély gyógyulásához kevés remény van, s a betegség fennmaradásán kívül még további szövődmények fenyegetnek. Amikor a beteg állapota megengedi, indokolt lehet a primaer resectio. A primaer resectio feltételeit akkor állítottuk fel helyesen, ha a műtéti mortalitás nem nagyobb, mint a nem perforált fekély miatt végzett resectiók után. A kedvező műtéti eredmény a sebész gyakorlottságától és a feltételek helyes mérlegelésétől függ.

A primaer resectio feltételeit nem lehet pontosan körvonalazni, s a sebész ítélőképességén igen sok múlik. Elsősorban a beteg általános állapotát kell tekintetbe venni: jól tapintható, telt, 70—80-as pulsus, rövid (lehetőleg 6 órán belüli) perforációs idő, hiányzó vagy csak kisfokú peritonitis *(Schultz).* Mind a tankönyvek, mind a közlemények elsősorban az átfúródás és a műtét között eltelt idő fontosságát emelik ki. Kevés utalást találunk azonban a nyílás nagyságának jelentőségére. Osztályomon az utolsó 5 év alatt perforáció miatt műtétre került betegeknél az átfúródás és műtét között eltelt időn kívül minden esetben a nyílás nagyságát is feljegyeztük. Mielőtt tapasztalataimról beszámolnék, röviden foglalkozni kell a perforáció utáni állapottal és azt befolyásoló tényezőkkel.

Az átfúródás után néhány órán belül — különösen hyperaciditással járó, duodenális ulcusnál — a kiömlő folyadék még aránylag csírtalannak tekinthető. A peritonitis veszélye azonban óráról órára fokozódik. *Judine* 100 esetben a peritoneumról bakteriológiai vizsgálatot végzett, s 12 órán belül 89%-ban, 12 órán túl 100%-ban kapott pozitív eredményt. 6 órán belül *Kunz* 14,1%, 24 órán túl 71,4% mortalitást észlelt. *De Bakey* 6 órán belül 10,5%, 24 órán túl 61,5% halálozásról számol be. A hasűri infectio fokát lényegesen befolyásolja a gyomor teltsége, a perforációs nyílás nagysága, illetve a kiömlő folyadék mennyisége *(Kunz).* Tekintetbe kell venni a fekély localisatióját is. Roszszabb a prognosis gyomorfekély átfúródásánál. Normacid vagy hypacid érték mellett kevésbé érvényesül a sósav baktericid hatása. Ezzel magyarázható a gyomorrákos perforációk rossz prognosisa is. *Taylor* szerint a gyomron rendszerint na-

gyobb a perforációs nyílás, nem szerepel a pylorus némileg szabályozó működése, s így nagyobb mennyiségű folyadék ürül ki a hasüregbe. *Hoche* és *Marangos* gyomorfekély átfúródása után 46%, patkófekélynél 12,5% halálozást észlelt. *De Bakey*, valamint *Moore, Harkins, Merendino* felhívják a figyelmet, hogy nőknél rosszabb a prognosis, ezért óvatosabbnak kell lenni a resectio mérlegelésénél. Nehézséget okoz a műtéti megoldás megválasztásánál, hogy a primaer resectio feltételei sokszor ellentétben állnak az indicatiókkal. *Moore, Harkins, Merendino* a műtéti leleten alapuló javallatok között említik a nagy perforációs nyílást (nehezen zárható volta miatt), organikus szűkületet, s általában az ulcus ventriculit a rákos elfajulás veszélye miatt, tehát gyakran éppen azon esetekben nagyobb a műtéti kockázat, melyeknél a resectio egyébként indokolt lenne.

1951—1956 közötti időben 65 beteget (ezek között 63 férfi és 2 nő) vettünk fel pepticus fekély perforációja miatt. Valamennyi beteg kezelése műtéti úton történt. 55 esetben ulcus duodeni, 10 esetben ulcus ventriculi átfúródása miatt történt a műtét. A gyomorfekély mortalitása 33,3%, a patkóbélfekélyé 5,4% volt.

29 esetben csupán a fekély elvarrását végeztük 4 (13,7%) halálozással. Ezen esetek közül 5 ulcus ventriculi átfúródása miatt került műtétre, s 2 (40%) halt meg műtét után. A 24 perforált duodenális ulcus közül a műtéti mortalitás 2 (8,3%) volt. A műtét után elhalt 2 gyomorfekélyes beteg közül az egyik 9 órával az átfúródás után, zöldborsónyi nyílással, a másik 30 órával a perforáció után, lencsényi nyílással, rossz állapotban került műtétre. A patkóbélfekély átfúródása után elvarrással kezelt és elhalt 2 eset közül az egyik 24 órás perforációval (lencsényi nyílás), a másik 36 órás perforációval (zöldborsónyi nyílás) került műtétre. Valamennyi esetben a halált diffus peritonitis okozta. Érdemes ezzel szemben két esetünket megemlíteni, melyek közül az egyik 24 órával, a másik 48 órával a perforáció után került műtőasztalra. Mindkettőnél színesgombostűfejnyi nyílást találtunk, kevés folyadékkal a hasüregben. Mindkét beteg a nyílás elvarrása után gyógyult. Azon betegeknél, kiknél a fekély egyszerű elvarrását végeztük, a perforációt megelőző ulcusos anamnésis 74%-ban 3 évnél rövidebb, 26%-ban 3 évnél hosszabb időre volt visszavezethető. Ebben a szériában tehát a betegek nagyobb részénél perforáció nélkül nem lett volna indokolt a műtéti kezelés.

Primaer resectiót 36 esetben (valamennyi férfi) végeztünk. Ezek közül 5-nél ulcus ventriculi, 31-nél ulcus duodeni perforált. Műtéti halálozás: 2 (5,5%, 1 gyomorfekély, 1 patkóbélfekély).

Műtét után elhalt két esetünket röviden ismertetjük:

I. 51 éves férfi. 10 éve vannak gyomorpanaszai. A fekély átfúródása után 6 órával kerül műtétre. Általános állapota jó, pulsus: 80/sec., telt, jól tapintható. Vérnyomás: 125/90. Műtétnél a kisgörbületen, az elülső falon, callosus fekély közepén kb. filléresnyi nyílást találunk. Szabad hasüregben nagyobb mennyiségű folyadék. Tekintetbe véve a jó általános állapotot, a 6 órán belüli időt, valamint azt a körülményt, hogy az eléggé terjedelmes callosus fekély elvarrása nehézségekbe ütköznék, primaer resectióra határozzuk el magunkat. Billroth II szerint ⅔ resectiók végzünk. A beteg a műtét után 2 nappal, ismételt transfusiók, infusiók, antibioticumok, szívszerek adása ellenére peritonitisben elpusztult.

II. 46 éves férfi. 24 éve vannak fekélyre utaló gyomorpanaszai. A fekély átfúródása után 6 órával kerül műtétre. Pulsus: 78/sec. Vérnyomás: 120/70. Műtétnél a duodenum elülső falán ülő callosus fekély közepén babnyi nyílást találunk. A hasüregben nagymennyiségű folyadék. A beteg általános állapotának mérlegelése után, valamint a nyílás nehezen zárhatósága miatt resectiót végzünk Billroth II szerint. Műtét után infusiók, antibioticumok stb. adása ellenére állapota romlik, s a műtétet követő napon meghal.

Míg a resectio után elhalt eseteink az átfúródás után 6 órával kerültek műtétre, addig 6 esetben ennél hosszabb idő eltelte után végeztünk resectiót sikerrel.

Az átfúródás és műtét között eltelt idő, a nyílás nagysága, a műtéti megoldás és mortalitás közötti összefüggést a mellékelt táblázat mutatja.

Az azonnal resecáltak közül 36%-nak 3 évnél rövidebb, 64%-nak 3 évnél hosszabb fekély-anamnésise volt, tehát ezen betegek nagyobb részénél perforáció nélkül is indokolt lett volna a resectio.

Perforáció esetén a műtéti eljárás megválasztása továbbra is nyitott kérdés. A primaer resectio megfelelő feltételek mellett alkalmazva jobb végleges eredménnyel jár, mint a nyílás egyszerű elvarrása. Helyes tehát, különösen chronicus fekélynél, a resectióra törekedni. A primaer resectio feltételeit akkor állítottuk fel helyesen, ha a morta-

Perforáció és műtét közti idő órák ban	Műtét neme	Esetek száma	Perforációs nyílás nagysága						Összes gyógyult eset	Összes exit.	
			lencsénél kisebb		lencsényi		lencsénél nagyobb				
			gyógy.	exit.	gyógy.	exit.	gyógy.	exit.		szám	%
1 — 6	res.	30	3	—	18	—	7	2	28	2	6,6
	sut.	12	2	—	6	—	4	—	12	—	—
7 — 12	res.	5	1	—	3	—	1	—	5	—	—
	sut.	12	3	—	8	—	—	1	11	1	8,3
13 — 24	res.	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—
	sut.	2	1	—	—	1	—	—	1	1	50
25 — 48	res.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	sut.	3	1	—	—	1	—	1	1	2	66.6
Összesen		65	11	—	36	2	12	4	59	6	9,2

litás nem különbözik a perforáció nélküli resectiók mortalitásától. A szerzők általában a resectio feltételének a perforáció után eltelt rövid időt és a jó általános állapotot szabják meg. Bár többen említést tesznek a nyílás nagyságának és a fekély localisatiójának szerepéről, mégis ezt, a prognosis szempontjából fontos két tényezőt nem szokták kellőképpen hangsúlyozni. Tapasztalatunk szerint a prognosis szempontjából legalább olyan jelentős a nyílás nagysága, mint a műtétig eltelt órák száma. Nagyobb veszélyt jelent a beteg számára egy nagy nyílás, különösen a gyomron, még 6 órán belül is, melyen keresztül akadálytalanul nagyobb mennyiségű gyomorbennék árasztja el a hasüreget, mint egy apró nyílás 12 órán túl. A kiömlő nagymennyiségű folyadék nemcsak shock-hatás útján jelent veszélyt, hanem nagyobb fokú fertőzést is okoz. Nem kétséges, hogy műtétnél ilyen esetben sem öblítéssel, sem leszívással, sem kiitatással nem tudjuk a szabad hasüregből a folyadékot teljesen eltávolítani. Jelentős mennyiségű folyadék marad vissza, különösen az alhasban. Tapasztalatunk szerint ez igen lényeges körülmény. Két betegünk esetében — akiket műtét után elveszítettünk — még „idejében", jó állapotban resecáltunk. A 6 órán túl resecáltak közül viszont egy beteget sem veszítettünk. Természetesen ezen utóbbiak is jó általános állapotban voltak. Semmi esetre sem akarja azonban ez azt jelenteni, hogy 6 órán túl kis nyílás esetén mindig nyugodtan végezhetünk primaer resectiót. Ezzel csak hangsúlyozni kívánom, hogy lencsényinél nagyobb nyílást és a hasüregben nagymennyiségű folyadékot találva, még 6 órán belül, jó általános állapot mellett is, inkább csak életmentő beavatkozásra szorítkozzunk. Két betegünk, akik resectio után meghaltak, talán megmenthető lett volna egyszerű elvarrással. Mindkét beteg a műtét időpontjában már „el volt jegyezve a peritonitissel", s talán éppen a nagyobb beavatkozás segítette elő a végzetes kimenetelt. Ezzel szemben különösen patkóbélfekély apró perforációs nyílásán keresztül kevés folyadék ürül, nem egyszer fibrin is elzárhatja a nyílást. A szervezet meg tud birkózni a kisebb fokú fertőzéssel, s jó prognostikus jelnek vehető, ha az átfúródás után még hosszabb idő elteltével is, jó állapotban van a beteg. Az ilyen beteg — tapasztalatunk szerint — jobban tűri a resectiót is.

Igen fontos körülménynek látszik, hogy patkóbél- vagy gyomorfekély perforációjáról van-e szó. Elvben talán egyet lehet érteni *Moore, Harkins, Merendino* álláspontjával, mely szerint primaer resectio részesítendő előnyben gyomorulcusnál a rákos elfajulás veszélye, a nagy nyílás nehezen zárhatósága és organikus szűkület miatt. De ugyanakkor, amint fentebb említettük — s ez a lényegesebb — éppen gyomorulcusnál kell rendkívül óvatosnak lennünk a peritonitis fokozottabb veszélye miatt.

A resecálhatóság szempontjából, de általában a perforáció prognosisa szempontjából is, lényeges szerepet kell tehát tulajdonítanunk a kiömlő folyadék mennyiségének. Különösen rossz transport lehetőségek esetében, amikor késik a betegnek műtéti osztályra való szállítása, *igen sokat tehet a beteget először észlelő orvos azzal, hogy a diagnózis felállítása után szondát vezet a gyomorba s a gyomorban levő folyadékot leszívja.* A leszívás ebben az esetben nem helyettesíti a műtétet, csupán addig is, míg a beteg műtőasztalra kerül, gondoskodik a gyomor kiürítéséről és üresen tartásáról.

Amint friss fekélynél nem végzünk mindjárt resectiót, hanem először belgyógyászati therapiát alkalmazunk, úgy különösen fiatal egyéneknél — akiknél csak néhány hetes vagy napos fájdalom előzte meg a perforációt, vagy éppen az átfúródás volt a fekély első tünete — még jó általános állapot mellett is elegendő csak a fekély elvarrására szorítkozni. Irodalmi adatok szerint perforáció után átlagban 30%-ban nem térnek vissza a fekélypanaszok, s ez főleg friss fekélyekre vonatkozik. Friss fekélynél tehát jobb, ha a konzervatív megoldást választjuk, az elvarrást. Ezen elvnek megfelelően anyagunkban friss fekélynél nagyobbrészt elvarrást, chronicus fekélynél inkább resectiót végeztünk.

Aránylag csekély számú beteganyagunkból végleges következtetéseket nem vonhatunk le. Ezen közléssel inkább csak a figyelmet kívántam felhívni a nyílás nagyságának jelentőségére. A beteg általános állapotán kívül a perforáció óta eltelt időt, a nyílás nagyságát, valamint a fekély elhelyezkedését a sebész mindenkor megállapíthatja, s mindegyik körülményt gondosan számításba véve következtethet a hasűri fertőzés mérvére, a műtéti teherbírásra. Ha a műtét előtt nem történt meg a folyadék leszívása, műtét alkalmával minden esetben még bőven találunk folyadékot a gyomorban. Ez is mutatja, hogy mennyire jelentős segítséget nyújthat a körzeti orvos a gyomor haladéktalan kiürítésével. A körzeti orvos és a sebész együttműködése útján talán elérhető, hogy a fekélybetegség ezen legveszélyesebb szövődményének még mindig magas mortalitása lényegesen csökkenjen.

Összefoglalás. 65 ulcus-perforáció műtéti eredményeivel foglalkozik. 36 esetben primaer resectiót, 29 esetben suturát végzett. Figyelemmel kísérte nemcsak a perforáció és műtét között eltelt időt, hanem a perforációs nyílás nagyságát is. Hangsúlyozza, hogy a prognosis szempontjából legalább olyan fontos a nyílás nagysága és ennek következtében a kiömlő folyadék mennyisége, mint az átfúródás óta eltelt idő. Két esettel kapcsolatban — melyek a resectio után meghaltak — rámutat, hogy nagy nyílás esetén, még 6 órán belül, jó általános állapot mellett is tartózkodni kell a resectiótól. Végül megemlíti, hogy a perforáció miatt végzett műtétek eredményét lényegesen javítani lehetne, a gyomornak már a körzeti orvos által megkezdett, állandó leszívásával.

IRODALOM: *De Bakey:* Surgery, 1940. 8. 852 és 1028. — *Hoche, Marangos:* Arch. klin. Chir. 1952. 169, 628. — *Judine:* Surg. gyn. and obstetr. 1937. 64, 63. — *Kunz:* Das akute Abdomen, 1948. Wien. — *Moore, Harkins, Merendino:* Surg. gyn. and obstetr. 1954. 98, 105. — *Schultz:* Zbl. Chir. 1951. 76, 1398. — *Taylor:* in Boller: Der Magen und seine Krankheiten, 1954. Wien.

A Hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórháza (igazgató-főorvos: Fügi Károly dr.) Laboratóriumának (főorvos: Ormos Pál dr.) közleménye

Az antibiotikus kezelés szerepe a Pseudomonas pyocyanea által okozott fertőzésekben

*Írta: HEVÉR ÖDÖN dr.**

Az antibiotikus therapia (ab.) sok problémát megoldott a gyógyászatban. A szép eredményeknek azonban árnyoldala is van. A szakirodalom mind jelentősebb része foglalkozik ab. nem kívánatos, szaporodó mellékhatásaival. Ezek közé tartozik a bélflóra normális quantitativ és qualitativ összetételének megváltozása, melyet sokan „dysbacteria" névvel jelölnek. A változás mértékének regisztrálása, sőt az elnevezés is vitatott kérdés (20, 24, 27, 28, 29). Jelentősége azonban vitán felül áll.

Ebben a közleményben az Orsz. Közegészségügyi Intézet felügyelete alatt álló Csongrád m. körzeti laboratóriumának bélbakteriológiai osztályán— amely intézetünk laboratóriumában van elhelyezve — a Pseudomonas pyocyanea (Ps. p.) előfordulásával kapcsolatban 5 éven keresztül tett megfigyeléseinkről számolunk be. Ezek inditékául több súlyos klinikai képpel járó csecsemő- és gyermekkori Ps. p. fertőzés, főként enteritis szolgált, melyeket 1951—52-ben észleltünk. Feltűnt, hogy a Ps. p. sokkal gyakrabban fordul elő féceszben, mint más vizsgálati anyagban. Ezért 1952 júliusától bélbakteriológiai anyagunkat rendszeres megfigyelés alá vettük. Öt év alatt összesen 480 esetet találtunk. Ezek megoszlása a következő volt:

1952. július 1—1953. június 30:	25 eset
1953. július 1—1954. június 30:	81 „
1954. július 1—1955. június 30:	131 „
1955. július 1—1956. június 30:	155 „
1956. július 1—1957. június 30:	88 „

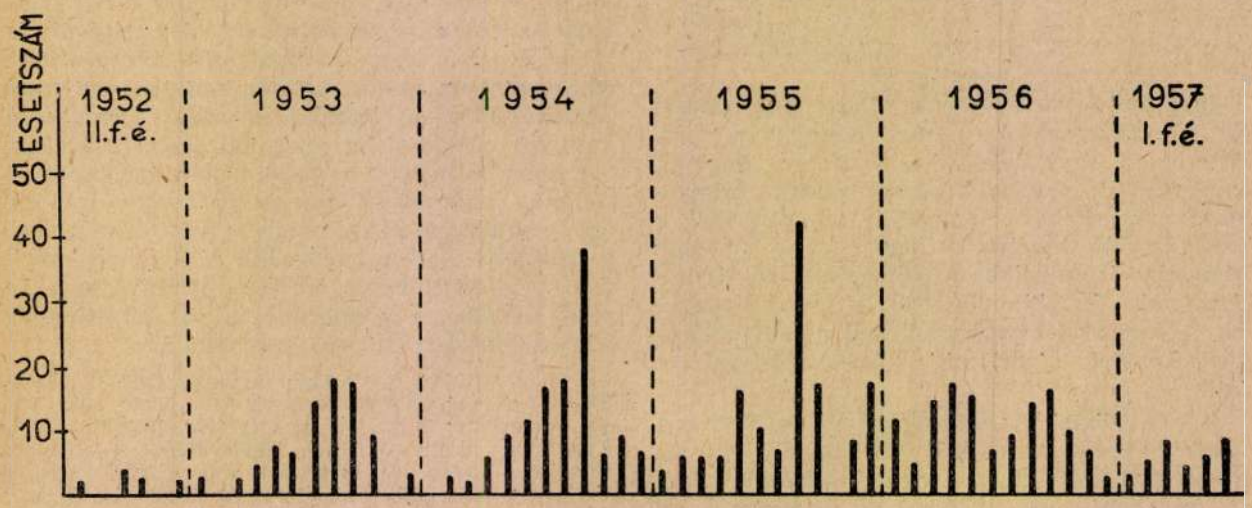
* Jelenlegi munkahely: Áll. Fodor József Tbc. Gyógyintézet, Budapest.

Az évek folyamán, kivéve az utolsót, állandóan emelkedett a Ps. p. esetek száma. Gyakoriságuk 1953—54-ben a dizentériás megbetegedésekhez hasonló szezonális ingadozást mutat. E jellegzetesség 1955-ben már kevésbé kifejezett és 1956-ban teljesen elmosódik (lásd ábra).

A nemek szerinti megoszlás hasonló a dizentériáéhoz, 53% férfi, 47% nő. Az esetek 62,4%-a a 0—5 évig terjedő korcsoportba esik. Dizentériánál e korosztály csak ⅓-át képviseli az eseteknek [*Petrilla* (34)]. A csecsemőkor nagy érdekeltségét tanúsítja, hogy az esetek 48%-a a 0—2 korcsoportra esik. Az eddigi adatok alapján a Ps. p.-t besorozhatnók az ún. csecsemőkori nyári enteritisek vegyes kórokozóinak nagy csoportjába [*Topley, Wilson* (43)].

Van azonban néhány olyan adat, amely további elemzést kíván: A Ps. p. esetek évről évre jelentősen szaporodtak. Az 1952—54. évek feltűnő emelkedése összeesik a chloramphenicol bélbetegségek terápiájában való alkalmazásának magyarországi szélesebbkörű elterjedésével. (Érdemes megjegyezni, hogy a Ps. p.-val foglalkozó közlemények száma az ab. éra kezdete óta 10—20-szorosára emelkedett.)

Az összes Ps. p. esetek 84%-a kórházból, 16%-a körzeti orvostól származott. A kórházi esetek feldolgozásakor a következő adatokat kaptuk: a 84%-ból 23%-ban bakteriológiai pozitivitás (dys, ty, pty), 51%-ban az említett betegségek klinikai tünetei alapján chloramphenicol terápiát vezettek be. A fennmaradó 10%-ban megbízható adatokhoz nem jutottunk, de tájékoztató adatok alapján valószínű, legalábbis egy részénél, a chloramphenicol terápia bevezetése. A körzeti orvosoktól beérkezett



A függőleges vonalak a Ps. p. esetek havonkénti összesítését jelentik.

16%-ot kitevő esetek nagy része szintén chloramphenicolt kapott, amint személyes közlések alapján értesültünk. Fentiek alapján a Ps. p. esetek több mint 74%-a chloramphenicol terápiában részesült.

A chloramphenicol bélflórára gyakorolt hatásának ellenőrzésére egyik kontrollt a véletlen adta kezünkbe. 1954 márc.—ápr. hónapokban ivóvíz által terjesztett dysenteria járvány zajlott le Hódmezővásárhely városában (33). Az esetek nagy száma, az igen enyhe, sokszor csak egy napig tartó betegség miatt (a járvány által érintett területről, a bejelentett 229 esetből mindössze 4 beteg került intézetbe, inkább csak óvatosság miatt), a járvány megszüntetésén fáradozó orvosi kar egységesen sulfamid terápiát alkalmazott. Annak ellenére, hogy a dysenteriás megbetegedések száma az előző év megfelelő hónapjainak 20—25-szöröse volt, a Ps. p. esetek száma gyakorlatilag nem változott.

1956—1957-ben nagymértékben esett a Ps. p. esetek száma. A csökkenés akkor is nagy, ha leszámítjuk az 1956. nov. és dec. hónapi kiesést. Nagy valószínűséggel feltételezhetjük, hogy ebben a csökkenésben nagyrészt az 1955—56. években megjelent hazai közlemények (és kongresszusi előadások) hatása tükröződik vissza, amelyek egyrészt felhívták a figyelmet az antibiotikus terápia, különösen a chloramphenicol, meggondolatlan alkalmazásának veszélyeire (3, 4, 18, 44), másrészt kísérletes alapon racionális terápiás sémát ajánlottak (44).

Stanley (42) közleménye óta egyre több adat támogatja azt a felfogást, hogy a Ps. p. (és néhány más mikroorganizmusnak) az ab. ad. lehetőséget a patogén hatás kifejtésére (1, 18, 19, 20, 22, 23, 36, 38, 45). Különösen támogatja ezt a felfogást több, az ab. hatására fellépő bélflóra megváltozással foglalkozó közlemény (17, 8, 28, 40, 41, 46), amelyek mellett kiemeljük *Váczi, Szántó, Csillag* (44) munkáját, akik enteritises és pertussisos, tehát enterális megbetegedésben nem szenvedő csecsemőkön és kisgyermekeken is, chloramphenicol terápia hatására 3 nap alatt a bélflóra coli titerének 10^8-ról 10^3-ra való zuhanását, s ezzel parallel a fehérjerothasztók, köztük a Ps. p.-nak, jelentős emelkedését tapasztalták. *Boda, Galambos* (3) chloramphenicol terápia alatt fellépő súlyos csecsemőkori gastroenteritisekről számolnak be. Természetesen más hajlamosító tényező is szerepet játszhatik, pl. leromlás stb., amint több közlemény is hangsúlyozza (5, 16, 22, 26, 38, 47, 48, 49). Az ismertetett irodalmi adatok alapján, valamint azon saját adatunk alapján, mely szerint a Ps. p. eseteink több mint 74%-a megelőzően chloramphenicol terápiában részesült, megerősítve látjuk azt a felfogást, hogy *a chloramphenicol erőteljesen befolyásolva a bélflórát, módot ad a Ps. p. kóros felszaporodására.*

Ez a kérdés elméleti jelentőségű maradna a következmények szemügyrevétele nélkül. Jelentős számú közlemény mutat rá a Ps. p. által okozott kórképek súlyosságára (5, 10, 9, 16, 21, 23, 31, 32, 35, 37, 38, 42, 49). Kiemeljük *Bradac* (7), *Florrmann, Schifrin* (12), *Gyengési* és mtsai (18), *Hunter, Ensingn* (21), *Klement* és mtsai (26) által leírt újszülött- és csecsemőkori enteritis járványokat, amelyekben átlag a megbetegedettek ⅓-a meghalt. Az irodalmi adatok és azon saját adatunk alapján, mely szerint a Ps. p. esetek fele 2 éven aluli, úgy látszik, hogy *a bélflóra biológiai egyensúlyának megváltozását a csecsemők viselik el legnehezebben,* bár felnőttnél is lehet az ab. alatt, ill. után fellépő enteritis igen súlyos vagy halálos (11, 29). Saját intézeti anyagunkban feltűnő volt, hogy a Ps. p. pozitívvá vált dys. esetek ápolási ideje hosszabb, mint a sima dys. eseteké. Intézetünkben 4 lethális kimenetelű Ps. p. fertőzés volt. 2 csecsemő, kiknél enteritisből sepsis, 26 é. férfi, kinél gyomorrezekció után enterocolitis, cystitis, végül meningitis fejlődött ki, 32 é. férfi, aki tífusz miatt kapott chloramphenicolt s ty. negatívvá vált, majd Ps. p. által okozott enteritisben exitált. Az egyik csecsemőnél s a két felnőttnél agglutinációs vizsgálatokat is végeztünk. A betegek savója a saját Ps. p. törzset 600—600, ill. 1200 végtiterben agglutinálta.*

A chloramphenicol therapia bélflórára gyakorolt hatását két szempontból tartjuk jelentősnek: az egyik az, hogy a Ps. p fertőzések legtöbb része enteritissel kezdődik, amint erre sok közlemény is utal (5, 9, 16, 18, 21, 25, 26, 31, 32). A bakterium bejutása a külvilágból könnyen megtörténik a táplálék segítségével. A másik szempont az, hogy a Ps. p. fertőzések terápiája ma sincs megnyugtatóan megoldva. Egyesek streptomycintől (4, 25, 31, 35), mások terramycintől (2), ill. mindkettő együttes alkalmazásától (15, 18, 23), ismét mások (11) erythromycintől láttak többé-kevésbé jó klinikai eredményt. Az irodalmi adatok szerint a megbízható terápia felé az első határozott lépést a polymyxin alkalmazása jelentette (6, 12, 14, 23, 30). Sajnos káros mellékhatásai vannak. *O'Brien* (32) vesekárosító hatásáról számol be. A Ps. p. antibiotikum érzékenységéről a klinikusoknál is óvatosabban nyilatkoznak a bakteriológusok. *Henneberg, Müller* (19) bár jelentős egyéni különbségeket találtak az egyes Ps. p. törzsek antibiotikum-érzékenysége közt, az antibiotikumokat nem találták lényegesen hatásosnak. *Andrieu, Monnier, Bourse* (1) a legmodernebb antibiotikumokat is kipróbálva, végül is csak a polymyxint, ill. ennek egyéb antibiotikumokkal való kombinációját tudják ajánlani, figyelmeztetve azonban a gyógyszer toxikus voltára.

Vizsgálataink alapján csatlakozunk ahhoz a véleményhez, hogy a Ps. p. fakultativ patogén mikroorganizmus és különböző disponáló tényezők, mint pl. leromlás, étrendi zavar stb., módot adnak kóros elszaporodására. E disponáló tényezők közé tartozik a chloramphenicol terápia bélflórát károsan befolyásoló hatása is. Hogy ez utóbbi jelentősége az egyéb hajlamosító tényezők közt napjainkban az első helyre került, a chloramphenicol (és egyéb antibiotikumok) egyre szélesebb körű és kellő óvatosság nélkül való alkalmazásával függött

* Itt mondok köszönetet † Heller István dr., Ormos Pál dr. főorvosoknak, Mucsi Teréz dr. adjunktusnak, akik a lethális esetekre felhívták figyelmemet.

össze. A Ps. p. esetek utolsó évben való csökkenése az orvosi gondolkodás helyes irányban való fejlődését tanúsítja az ab. tekintetében. Kívánatos, hogy ez a kritikai szellem, a jövőben alkalmazandó újabb antibiotikumokkal szemben is érvényesüljön. Ezt elősegíti, ha vezető intézeteink az újabb antibiotikumok bevezetésénél tapasztalataik alapján terápiás sémát dolgoznak ki. Felmerül továbbá a kérdés, nem lenne-e hasznos bélbakteriológiai vizsgálatoknál a fakultativ patogén mikroorganizmusok jelenlétének közlése a beküldő orvossal. Mi magunk az utóbbi időben rátértünk erre a módszerre, azonban az eltelt idő még rövid arra, hogy értékére következtessünk.

Összefoglalás. 5 éven keresztül kísértük figyelemmel a Pseudomonas pyocyanea székletben való előfordulását. Az összes esetek 74%-ában az anamnesisben előző chloramphenicol therapiát találtunk. A chloramphenicol bevezetése óta a Ps. p. székletből való kimutatásának lehetősége ugrásszerűen nőtt. Adataink támogatják azt a felfogást, hogy a fakultativ patogén Ps. p. megtelepedésére a chloramphenicol bélflórát károsító hatása ad módot.

Az 5 éven aluli korcsoport az összes esetek ⅔-át képviseli. Ez azt mutatja, hogy a bélflóra normál quantitativ és qualitativ összetételének megváltozását a csecsemők és kisgyermekek viselik el legnehezebben.

A Ps. p. székletben való előfordulásának gyakoriságát jelentősnek kell tartanunk, mert a legtöbb Ps. p. okozta szepsis enteritissel kezdődik és e kórokozó antibiotikus, ill. chemotherapeutikus kezelése még ma sincs megnyugtatóan megoldva. A helyes terápiás kezelés céljából a fakultativ patogén mikroorganizmusok jelenlétének a beküldő orvossal való közlését ajánljuk.

IRODALOM: 1. *Andrieu, Monnier, Bourse:* Ann. Inst. Pasteur 1957. *92*, 176 és 322. — 2. *Armstrong, Larner:* J. Lab. Clin. Med. 1951. *37*, 584. — 3. *Boda, Galambos:* O. H. 1955. 337. — 4. *Bodó, Gyengési:* O. H. 1956. 12. — 5. *Bourgin, Coquard:* Arch. Franc. de Pediatrie 1950. 7, 70. — 6. *Borzanigo, Molo:* Ann. Ped. 1952. *180*, 268. — 7. *Bradac:* cit. 18. — 8. *Dearing, Needham:* cit. 44. — 9. *Debre, Mozziconazzi:* Soc. Med. des Hopitaux de Paris, 1951. 705. — 10. *Fazekas, Nikodémusz:* Wiener Klin. Wschr. 1950. *48*, 903. — 11. *Fick:* Zbl. Chirurg. 1956. *81*, 1562. — 12. *Flormann, Schifrin:* J. Ped. *36/6*, 758, 1950. — 13. *Fraenkel:* Zschr. f. Hyg. 1922. *95*, 125. — 14. *Frank, Wilcox, Finland:* J. Lab. Clin. Med. 1950. *35*, 205. — 15. *Garrard, Richmond, Hirsch:* Pediatria 1951. *8*, 482. — 16. *Glanzmann:* Ann. Ped. 1950. *99*, 174. — 17. *Gray:* cit. 44. — 18. *Gyengési, Bodó, Tóth, Kelemen:* O. H. 1956. 10. — 19. *Henneberg, Müller:* Zbl. Bakt. I. 1954. *161*, 183. — 20. *Hollmann:* Landarzt 1957. *33*, 304. — 21. *Hunter, Ensingn:* Am. J. Publ. Health 1947. *37*, 1166. — 22. *Javetz:* Arch. Int. Med. 1952. *89/1*, 90. — 23. *Jow:* JAMA 1952. *149*, 1187. — 24. *Kaufmann:* Zbl. Bakter. I. 1955. *156*, 89. — 25. *Kiss—Szabó:* O. H. 1956. 144. — 26. *Klement, Gerbeaux, Chavelet:* cit. 5. — 27. *Kludas:* Zbl. Bakter. I. 1955. *156*, 89. — 28. *Kollath:* Zbl. Bakter. I. 1954. *161*, 501. — 29. *Kuemmerle:* Die Medizinische, 1957. *10*, 1106. — 30. *Linzenmeyer:* Die Medizinische, 1957. *10*, 1112. — 31. *Náray, Molnár:* Előadás, Szeged, 1953. III. 18. — 32. *O'Brien:* Lancet 1950. 69. — 33. *Ormos, Ocsovszky, Hevér:* Népegészségügy, 1955. *1*, 15. — 34. — *Petrilla:* Járványtan. Eü. Kiadó, 1954. — 35. *Riskó, Nikodémusz:* Népegészségügy 1950. *2*, 105. — 36. *Rhoads:* Arch. Int. Med. 1952. *90*, 731. — 37. *Schaffer, Oppenheimer:* cit. 18. — 38. *Schäfer:* Mschr. f. Kinderheilk. 1954. *120. B.* 192. — 39. *Seeliger:* Der Laboratoriumsdiagnostik der Bakterienruhr. Joh. Ambrosius Barth, Leipzig, 1953. — 40. *Seeliger:* Ärztl. Wschr. 1957. *12*, 357. — 41. *Seeliger:* Dtsch. Med. Wschr. 1957. *82*, 736. — 42. *Stanley:* Am. J. Med. 1947. *2*, 253, 347. — 43. *Topley, Wilson:* Principles of Bacteriology and Immunity. Edward Arnold Co. 1948. — 44. *Váczi, Szántó, Csillag:* O. H. 1955. 343. — 45. *Véghelyi* és tsai: Gyermekgyógyászat 1953. *4*, 97. — 46. *Vivell, Germer:* Kinderarztl. Prax. 1952. *3*, 97. — 47. *Wallerstein, Schönbach:* J. Mount Sinai Hosp. N. Y. 1949. *16/3*, 180. — 48. *Weidenmüller:* cit. 25. — 49. *Zimmermann:* Ann. Ped. 1949. *172*, 198.

A GYAKORLAT

A Sztálinvárosi Tanács Kórháza (igazgató: Groszman Sándor dr.) Sebészeti Osztályának (főorvos: Pátkay József dr.) közleménye

Retroperitoneális appendicitisek

Írta: PÁTKAY JÓZSEF dr.

A hashártya mögött fekvő féregnyúlvány gyakoriságát illetőleg a sebészeti irodalomban kevés adattal találkozunk. Ezek az adatok sem egybehangzók. Különböző szerzők 1—7%-os gyakoriságról beszélnek, ezt a számot azonban a gyakorlati tapasztalatok alapján igen nagynak kell minősítenünk. A szétágazó s így kellően nem értékelhető adatok minden valószínűség szerint abból adódnak, hogy a szerzők általában nem választják határozottan külön a gyakori retrocoecális és az igen ritka retroperitonealis (extraperitoneális) appendicitist (4, 5, 10, 12, 16, 18, 19). Kétségtelen, hogy a vakbél mögött fekvő féregnyúlvány különösen lezajlott gyulladások nyomán, ha ritkán is, részben retroperitoneálissá válhat s így az elhatárolás bonctanilag nem mindig könnyű. Klinikailag azonban fontos elkülöníteni a retropertioneálisan fekvő féregnyúlvány gyulladását mindazon appendicitisektől, melyek a hashártyán belül zajlanak le. Előbbiek ugyanis, éppen a szerv bonctani helyzeténél fogva, rendszerint atípusos tüneteket okoznak s helyes kórismézés csak akkor történhet, ha gondolunk a féregnyúlvány retroperitoneális elhelyezkedésének lehetőségére.

Az alábbiakban 3 tanulságos esetünket ismertetem.

1. Az első beteget gyulai kórházi szolgálatom idején észleltem. Ktsz.: 9689/950. Sz. I. 78 éves férfit 1950. VIII. 29-én vettük fel a sebészeti osztályra, ahol elmondta, hogy 2 hét óta lassan, fokozatosan fáj a jobb farpofája, mely tájék az utóbbi napokban megdagadt. Igen gyengének érzi magát. Semmiféle előző betegségről nem tud. Széklete volt, nem hányt. Az idős, sovány férfi igen elesett állapotban van. Aluszékony, apathiás. Hőmérs.: 38,1, arythmiás kishullámú érverése

104. Tensio: 160/100. Wa. negatív. Vizelet negatív. Emphysemás tüdők, balra nagyobb szív, tompa szívhangok. *Has puha, benne semmi kóros nem tapintható.* A jobb farpofa egészében duzzadt, bőre szürkés-lividesen foltokban elszíneződött. A farpofa tömött, felette helyenként hullámzást tapintunk. Hasonló elváltozás van a jobb lágyékhajlatban is. Diagnózisunk: gluteális gangraena, valószínűleg arteriosclerosisos eredettel. Szívszerek adása, sulfamid- és penicillin-therapia mellett helyi érzéstelenítésben a fartájék előbomborodó részén bemetszünk: tömeges putrid gennyes váladék ürül. A necroticus részek excisiója után tamponade s a fenti therapia további alkalmazása. A beteg 2 napra rá, VIII. 31-én exitált. Boncolási lelet (198/950. Karolíny dr.): Hasüregben néhány fibrosus adhaesión kívül semmi kóros. A hasüregtől elzárt, retropertioneális phlegmonosus appendix perforált, periappendiculáris abscessus. Ichorosus phlegmone a jobb farpofán és lágyéktájon stb.

2. D. G. 43 éves férfibeteg 1953. és 1954. években 3 ízben feküdt osztályunkon, mindig j. o. vesekörüli tályog kórismével. (Ktsz.: 4743/53., 6026/54., 7113/54.) Mind a három alkalommal magas, intermittáló lázak voltak hidegrázással és magasabb fehérvérsejtszámmal. A jobb vesetáj nyomásérzékenységén kívül egyéb említésre méltó elváltozást nem találtunk. Mindegyik alkalommal antibioticumok adása mellett a tályogot szélesen feltártuk és draináltuk. A legutóbbi feltáráskor a tályog coli szagú volt, így arra gondoltunk, hogy a megújuló gennyedés oka retroperitoneálisan fekvő recidiváló appendicitis lehet. Utasításunk alapján a beteg 1954. V. 25-én jelentkezett újból felvételre. (Ktsz.: 7877/54.) Láztalan, jó közérzés és általános állapot. A jobb lumbális táj, főleg az oldalsó felszínen nyomásra enyhén érzékeny. V. 26-án aether altatásban j. o. pararectális behatolásból műtétet végzünk. Coecum immobil, a hátsó peritoneumhoz rögzült, appendix nem látható. A pericoecális adhaesiók leválasztása után a coecumot körültapintva a hátsó peritoneum alatt ujjnyi vastag képletet érzünk. A peritoneumot itt bemetszük s a letapadt, 6 cm hosszú, kisujj vastag, subacut jelenségeket mutató appendixet kifejtjük és eltávolítjuk. Az appendix fészkéből járat vezet az ágyéktájra egészen a bőrig. A bőrt bemetszük, a járatba draint fektetünk s a hátsó peritoneum, valamint a has sebét zárjuk. Zavartalan kórlefolyás után a beteg VI. 6-án gyógyultan távozik. Az ágyéki drain helyén levő minimális savós váladék rövidesen megszünt.

3. Sz. I. 22 éves férfibeteget 1954. VI. 18-án vettük fel az osztályra. (Ktsz.: 8383/954.) Előadta, hogy 2 napja fáj a jobb alhasa és hányingere van. A j. o. spinától kissé befelé nyomásérzékenység. Hőmérs.: 37,6, fvs. 10 200, egyéb vizsgálati leletei negatívok. Appendicitis acuta kórismével azonnal műtétet végzünk. Coecum fixált, a hátsó peritoneumhoz rögzült, a körülötte levő összenövések oldása után csak az appendix felső harmadát tudjuk izolálni, a többi része a hátsó peritoneum mögött eltűnik. E lemezre rámetszve, a 6 cm hosszú, distális felében ujjnyi vastag, haragosvörös appendixet ágyából kifejtjük és eltávolítjuk. A hátsó peritoneum nyílását elvarrjuk s a has sebét rétegesen zárjuk. A beteg VI. 25-én gyógyultan távozott.

A 3 kórtörténet igen jól szemlélteti a retroperitoneális appendicitisek főbb tüneteit, melyekről később lesz szó.

Az appendix retroperitoneális elhelyezkedése vagy fejlődési zavar, vagy lezajlott gyulladások eredménye. Ismeretes, hogy az elemi bélcsövet végig hashártya borítja. Az ébrényi életben az egymással érintkező, de egymás felett el nem mozduló savós hártyák összenőhetnek, mikor a köztük levő hámréteg kötőszöveti sarjadzás folytán fokozatosan felszívódik. Így lesz a felszálló vastagbél hátsó felszíne rendszerint retroperitoneális elhelyezkedésű. Ha az appendix az ébrényi életben retrocoecálisan fekszik, a fenti folyamat érvényesülhet az appendixen is, mely így teljesen vagy részben retroperitoneális fekvésű szerv lesz. Hasonló, ha nem is teljesen azonos eredménnyel jár, ha a coecum körül megismétlődő gyulladások kiterjedt összenövésekkel gyógyulnak, melyek a hasüreget lezárják az appendix előtt. *Rota* (11) 6 ilyen esetet közöl.

Az első retroperitoneális appendicitisre vonatkozó közlemény *Holmes*-től ered (8). (Az első retroperit. phlegmonét 1854-ben *Abrille* írta le (1), de az idéző közleményből nem derül ki a gennyedés eredete.) Azóta több közlemény foglalkozik a kérdéssel, de mint már említettem, rendszerint nem tesznek különbséget a coecum mögötti és hashártya mögötti appendicitis között.

Magyar részről *Téri* (17), *Sailer* (13), továbbá *Török* és *Szabó* (20) közöltek 1—1 idevonatkozó esetet. *Téri* műtét előtt kórismézte a retrop. appendicitist, amit a műtét igazolt. *Sailer* esete részben retroperitoneális. Ugyanő említi, hogy az extraperitoneális appendicitisnek a retrop. formán kívül herniális és pleurális változata is van. Eseteit a Verebély-klinika beteganyagán észlelte. *Török* és *Szabó* a jobb csípőtövis mellett bélsárkövet ürítő sipolyos esetet írnak le, ahol a műtét retroperitoneális appendicitist derített ki. A hashártya mögött fekvő féregnyúlvány bonctani helyzeténél (megtöretés, psoas izom nyomása) fogva hajlamosabb a gyulladásra. *Babcock* (2) említi, hogy a hátsó hasfal lazább, zsíros szövete érzékenyebb a fertőzésel, mint az elülső hasfal. Az appendix megtöretés okozta csökkent vérellátásának eredményeként csakhamar gangraena alakul ki átfúródással. Az így keletkezett retroperit. phlegmone ritkán subhepaticus, gyakrabban paranephriticus elhelyezkedésű lehet, vagy a psoas mentén lefelé kúszva inguinális vagy gluteális phlegmone és gangraena keletkezik. Eseteinkben két típusos példát mutattunk be. Első esetünkhöz hasonló *Buchbinder* esete, akit *Läwen* (9) említ: a hashártya mögötti gennygyülem a psoason lefelé, a lágyékszalag alá terjedt s a combizmok elhalását okozta. *Fissanovitch* (6) 4 betegről számol be. Közülük kettőn a mi 2. esetünkhöz hasonlóan többször végeztek műtétet vesekörüli tályog miatt. Gyógyulásuk csak később, a hashártya mögötti lobos appendix eltávolítása után következett be. Ezek a gennyedéses folyamatok a hashártya mögött fekvő appendix gyulladásának természetes következményei. Ritkán előfordul azonban, hogy intraperitoneálisan fekvő féregnyúlvány gyulladásához társuló gennyedés (absc. periappend.) áttör a retroperit. szövetekbe s a fent leírt típusokat veheti fel.

Stalker és *Brandetsas* (16), valamint *Collins* (5) azt mondják, hogy retrop. appendicitis eseteiben a betegeket 60%-ban más bajjal kezelik. A kórismézés tehát nem könnyű.

Marbury (12) a betegség lefolyásában két stádiumot különböztet meg. A kezdeti roham epigastriális fájdalommal, hányással, hányingerrel jár. A második stádiumban láz, rossz általános állapot mellett helyi tünet alig van, még leggyakoribb a csípőtányér érzékenysége. A kép ty-t, pyelitist utánozhat, utóbbit annál is inkább, mert az ureter

szomszédságában kialakuló gennyedés miatt ureterkólikák, sőt haematuria is jelentkezhetnek. Előfordult már az is, hogy a retroperit. appendix perforált az ureterbe [*Siurkus* (14)]. A betegség második szakában nem ritka a combba, herébe, nagyajkakba sugárzó fájdalom, melyet a psoas mentén terjedő gennyedésnek a n. lumboinguinalisra, genitofemorálisra, spermaticus externusra gyakorolt nyomása magyaráz. *Harsha* (7) szerint jellemző tünet az elülső felső csípőtövis mögött 6—8 cm-es vertikális vonalú érzékenység. *Bird, Fissel, Young* (3) a retroperitoneális gennyedés röntgen-tüneteit írják le. Stereoskopos röntgenogrammal s a beteg forgatásával meg tudják állapítani, hogy a levegőárnyék a retroperitoneumban van. Jellemző röntgen-tünet még: a psoas-árnyék eltűnése, magasan álló rekesz kis kitéréssel, scoliosis az ép oldal felé mutató convexitással. [Itt csak megemlítem, hogy retroperitoneális duodenum átfúródást a jobb vese körül elhelyezkedő levegőárnyék alapján műtét előtt először a magyar *Somogyi* (15) diagnosztizált.]

Ha a lobos appendix csak részlegesen fekszik a hashártya mögött, a kezdeti időszakban típusos appendicitises tünetekkel járhat, mint ahogy azt a mi 3-ik és *Fissanovitch* 3-ik esete mutatja. Figyelemre méltó *Fissanovitch* 4-ik esete is. A betegen két ízben végeztek műtétet appendectomia céljából, de az appendixet nem találták. A harmadik műtét alkalmával távolították el a retroperitoneálisan fekvő lobos appendixet. Lehetséges, hogy az appendix „hiányának" néha ilyen oka is van.

A retroperitoneális appendicitis kezdeti szakában több szerző javasolja az appendectomiát lumbális metszésből drainezéssel. A diagnosztikus nehézségek miatt erre a behatolásra ritkán kerülhet sor. A retroperitoneális gennyedések széles lumbális feltárást igényelnek s ha a gennyedés eredete nem tisztázott, gondolnunk kell retroperitoneális appendicitis lehetőségére.

Összefoglalás. A hashártya mögött fekvő féregnyúlvány gyulladásának klinikai vonatkozásait tárgyalja 3 esete s az irodalmi adatok alapján. Rámutat az atípusos tünetekre, melyek esetén gondolni kell retroperitoneális appendicitis lehetőségére.

IRODALOM: 1. *Abrille:* cit. Neuhof és Arnheim. — 2. *Babcock:* Surg. Gynaek. and Obst. 82, 414, 1946. — 3. *Bird—Fissel—Young:* Americ. J. of Roentg. 59, 351, 1948. — 4. *Bradford:* Americ. J. Surg. 19, 1064, 1953. — 5. *Collins:* Arch. of Surg. 86, 729, 1938. — 6. *Fissanovitch:* Vestn. Chir. 60, 551, 1940. — Ref. Zo. 103, 1941. — 7. *Harsha:* Surg. Gynaek. and Obst. 74, 180, 1942. — 8. *Holmes:* cit. Marbury. — 9. *Läwen:* Kirschner—Nordmann: Die Chirurgie, VII. 43. — 10. *Neuhof és Arnheim:* Ann. Surgery, 119, 741, 1944. — 11. *Rota:* Ref. Zo. 99, 1940. — 12. *Marbury:* Ann. Surgery, 107, 189, 1938. — 13. *Sailer:* Orvosképzés, 1926. Verebély különfüzet. — 14. *Siurkus:* Medicine. 22, 104, 1941. — 15. *Somogyi:* Orvosképzés, 5, 29, 1939. — 16. *Stalker—Brandetsas:* Americ. J. Surg. 80, 218, 1950. — 17. *Téri:* Bpesti O. U. 5, 106, 1935. — 18. *Wakeley:* J. Anat. 67, 277, 1933. — 19. *Wakeley—Gladstone:* Lancet 1, 178, 1928. — 20. *Török—Szabó:* O. H. 32, 892, 1955.

RITKA KÓRKÉPEK

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: Hetényi Géza dr. akadémikus, egyet. tanár) közleménye

Plasmasejtes leukaemia

Irta: BENCZE GYÖRGY dr. és ifj. WALTNER KÁROLY dr.

Az első plasmasejtes leukaemiás esetet *Gluzinski* és *Reichenstein* írták le 1906-ban. E betegség előfordulása ritka, eddig az irodalomban közölt esetek száma 70 körül van. Ha a közleményeket szigorú kritika tárgyává tesszük, a valóban plasmasejtes leukaemiának tartható esetek száma ennél is kevesebb. A hozzáférhető irodalom áttekintésekor magyar szerzők által egy eset leírását találtuk (*Gráf* és mtsai).

Esetünk ismertetése:

Cs. G. 64 éves nőbeteg, 1956 júniusban került felvételre. Bejövetele előtt négy héttel a hasában bizonytalan jellegű, diffuze jelentkező fájdalom lépett fel. Ugyanakkor a nyakán és a lágyékhajlatban csomókat vett észre.

Felvételekor mindkét oldalon a retroauricularis, supraclavicularis, axillaris és inguinalis tájékon mogyorónyi—babnyi, egymással összekapaszkodott, kifejezetten tömött tapintatú nyirokcsomók észlelhetők. A máj 1 h. u. megnagyobbodott, a lép nem tapintható. Láza 39 C fok körül volt.

Süllyedés: 137 mm/óra, 5 perc alatt 88 mm. Thymol: 21 T. E. Összfehérje: 8,23 g%, albumin 2,21 g%, alfaglobulin 0,36 g%, bétaglobulin 0,61 g%, gammaglobulin 5,05 g%. Sia (euglobulin) próba pozitív. Cryoglobulin és pyroglobulin negatív. Ultracentrifugálás eredménye: S. 20, az ún. magroglobulin komponens kimutatható, de mennyisége nem éri el a plasmafehérjék 5%-át. Vizelet: fehérje opalescál, Bence—Jones-fehérje negatív. Maradék nitrogén normális.

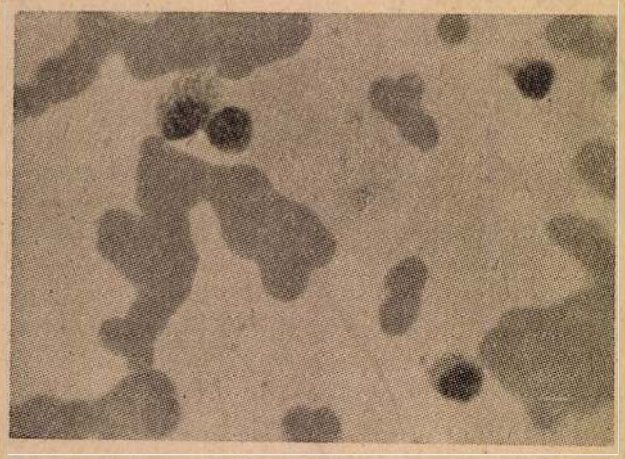
Vvt. 3,9 M, hgb. 9,4 g%, fvs. 11000, Pá. 6%, se. 70%, eo. 7%, ly. 8%, mo. 3%, plasmasejt és proplasmocyta 6%. Csontvelő: normális sejttartalom, érésgátlás nincs, eosinophilia, mérsékelt plasmocytosis. Thrombocyta: 130 000, vérzési idő: 2 perc, alvadási idő: 6 perc. Coagulogramm: 1. az V. faktor részleges hiánya, emiatt a prothrombin-aktivitás 45—50%-os; 2. a fibrinogén-fibrin átalakulás gátolt. Rumpel—Leede: erősen pozitív. Wassermann-reakció: önkötő. Meinicke: 4+, Kahn: negatív.

A fehérvérsejtek histochemiai alkalikus phosphatase vizsgálata ismételten pozitív volt; 100 neutrophil érett leukocytából 40—60 alkalikus phosphataset tartalmazott.

Csontfelvételek: az ismételten elvégzett koponya-, csigolya-, csöves csont-, borda-, medence-röntgenfelvételek nem mutattak kórosat. Serum calcium: 6,6 mg%, serum phosphor: 7,48 mg%. A szemfenék-vizsgálat lelete: haemorrhagiae retinae o. u. Bentléte 4. napján inguinalis nyirokcsomó excisiót végeztettünk. A szövettani vizsgálat eredménye: kifejezett reticulo-

endothelialis hyperplasia, amely reaktiv is lehet, de nem zárható ki malignus rendszerbetegség korai fázisa sem.

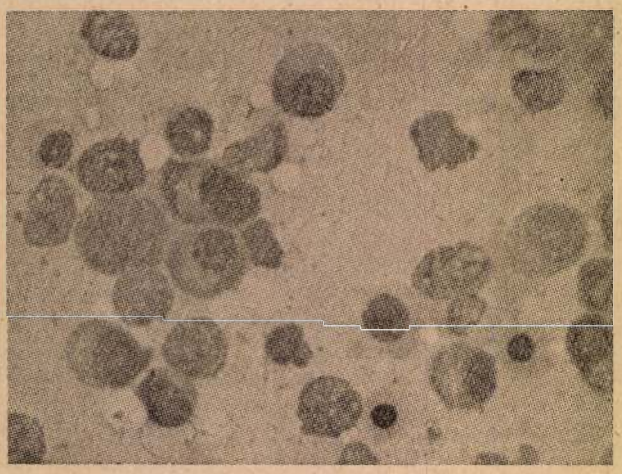
Az excisio után 3 nappal a perifériás vérképben 29%-ra emelkedett a plasmasejtek és proplasmocyták száma, 8500 összfehérvérsejtszám mellett. Néhány



1. ábra. Kenet a perifériás vérből.

nappal később 33% plasmasejtet számoltunk, ez volt az egész betegség alatt észlelt legmagasabb érték (1. ábra). Az ekkor elvégzett sternumpunctio alkalmával nyert csontvelőben nagyszámú érett és éretlen plasmasejt volt látható, amelyek a fehérvérsejtelem 14%-át tették ki (2. ábra). Ezzel egyidőben eltávolíttattuk az egyik nyaki nyirokcsomót. Ennek szövettani vizsgálata azt mutatta, hogy a szokásos szerkezet teljesen felbomlott, a normális kép helyén kifejezett sejtes proliferatio figyelhető meg, amely legnagyobbrészt plasmasejtekből áll. A plasmasejtek részben érettek, de fiatal alakok is láthatók. Az atypia mérsékelt fokú. A plasmasejtek mellett reticulumsejtek is vannak. Feltűnő a nagy számban jelenlevő eosinophil leukocyta. A szöveti kép alapján plasmasejtes reticulosisról van szó. Májbiopsia eredménye: periportalisan atypusos reticulo-endothelialis sejtekből, lymphocytákból, eosinophilekből és plasmasejtekből álló gócok. Ezen szöveti kép is a reticulo-endothelialis rendszer systemás progressiv betegsége mellett szól.

A diagnózis felállítása után urethan-kezelést kezdtünk el, amelyet a beteg egész bentléte alatt, összesen 70 napon át, folytattunk. Felvétele után a 10. napon Salmonella typhi murium okozta entero-colitis lépett fel, amelyhez ugyanezen bacilus okozta cysto-pyelitis is társult. Chlorocid- és urethan-kezelésre láztalanná



2. ábra. Kenet a csontvelőből.

vált. Hat héttel az urethan adásának elkezdése után vvt. 3,1 M, fvs. 6000, se. 63%, eo. 2%, ba. 2%, ly. 30%, plasmasejt 3%. Süllyedés: 121 mm/1 óra, thymol: 19 T. E. Összfehérje és frakciói változatlanok. Sia-próba pozitív. Kürten: azonnal pozitív. Bence—Jones-fehérje negatív.

Bentlétének 6. hetében herpes zoster jelentkezett a L. I—II. segmentum területén bal oldalt. A folyamat, B_{12}-vitamin-kezelés ellenére, fokozatosan generalizálódott és két héttel később encephalitisszel szövődött. Két nappal ezt követően a beteg exitált. Az exitus előtti napon a fvs. 5000, se. 65%, eo. 6%, mo. 4%, ly. 12%, plasmasejt 13%. A nyirokcsomók nagysága végig változatlan maradt.

Sectiós lelet (Dávid dr.): Górcső alatt vizsgálva a csontvelő hypercellularis, kiterjedt vérzésekkel; az erythro-, leuko- és thrombocytopoesis egyaránt megtartott; emellett kifejezett diffuz reticuláris burjánzás észlelhető, amely főleg plasmasejtes irányban differenciálódott. Hasonló reticulumsejt-burjánzás figyelhető meg a lépben, valamennyi nyirokcsomóban, tonsillában, a májban periportálisan és a vese interstitiumában nagy kiterjedésben, kis gócokban pedig a spinalis ganglionokban, a nyálmirigyekben, a mellékvesekéreg fasciculatajában és a hypophysis interstitiumában. Az agyban és kifejezettebben a gerincvelő szürkeállományában kisebb gócokban plasmasejtes burjánzás észlelhető. Az említett szervek nagy részében kisfokú extramedullaris vérképzés is kimutatható.

Megbeszélés

A plasmasejtes leukaemia klinikai képe változó, az esetek nagy részében az akut leukosist utánozza, ritkábban subakut vagy idült lefolyású. A plasmasejtek keringésbejutásának időpontja is különböző. A plasmasejtes leukaemia diagnózisához elengedhetetlen a plasmasejtek megjelenése a vérben a betegség folyamán. Ha ez csak terminálisan következik be, a betegség nem tartható plasmasejtes leukaemiának. Emellett leukocytosis és a csontvelő plasmasejtes infiltratiója a jellemzői ennek a kórképnek (*Askanazy* és *Dubois—Ferriere*). *Lüdin* ennek alapján több, az irodalomban közölt esetet nem tart plasmasejtes leukaemiának. Nézetét más szerzők is osztják. *Lob* és mtsai 1947-ben az irodalomból 34 esetet gyűjtöttek össze és ehhez hozzáfűzték egy saját észlelésüket. *Lüdin* a 35-ből csak 25-öt fogadott el valóban plasmasejtes leukaemiának. Ezeken kívül még 6 esetről tesz említést. *Freesen*nek 1953-ban már 51-ről volt tudomása, de az irodalmat nem közli és így nem állapítható meg, hogy ezek mind tényleg megfelelnek-e a plasmasejtes leukaemiának. Magunk *Lüdin* összefoglalása óta 30 újabb plasmasejtes leukaemia leírását találtuk az irodalomban.

Esetünk több vonatkozásban érdemel figyelmet. Ismételten elvégeztük a perifériás fehérvérsejtek histochemiai alkalikus phosphatase vizsgálatát és minden alkalommal az érett leukocyták 40—60%-a alkalikus phosphataset tartalmazott.

Másik említésre méltó körülmény, hogy az észlelés első napjain, ismételt vizsgálatok alkalmával, sem a perifériás vérképben, sem a csontvelőben nem volt nagyobb számú plasmasejt található. Az egyik inguinalis nyirokcsomó eltávolítása után 72 órával jelentek meg jelentős számban a plasmasejtek a csontvelőben és a perifériás vérben. Ismeretes, hogy trauma vagy intercurrens fertőzés da-

ganatos- és rendszerbetegségek disseminatióját kiválthatja. Feltételezhető, hogy az excisio esetünkben is siettette a plasmasejtek véráramba jutását.

Betegünknél bakteriális entero-colitis és cystopyelitis, majd a későbbiekben herpes zoster (encephalitisszel) lépett fel. Ez azért emelhető ki, mert a plasmasejtek az ellenanyagképző rendszer tagjai. Esetünkben a plasmasejtek száma sokszorosa volt a normálisnak, ugyanakkor a neutrophil leukocyták száma sem csökkent, a vérsavó 5 g% gammaglobulint tartalmazott és ennek ellenére ismételten bakteriális, illetve vírusfertőzés lépett fel. Ez is amellett szól, hogy a plasmasejtes leukaemiában a plasmasejtek működése eltér a normálistól. Az urethan emigratio- és phagocytosisgátló hatása is közrejátszhatott az infekciók iránti fogékonyságban *(Letterer, Masshoff)*. Megemlítjük még ezzel kapcsolatban, hogy *Hoffmann* haematológiai betegségeknél feltűnő gyakran észlelte zoster és különösen e betegség generalizált formájának felléptét.

Wanner és *Siebemann* észlelték myeloma multiplex és makroglobulinaemia együttes előfordulását. Makroglobulin megjelenéséről plasmasejtes leukaemiában eddig nem történt közlés. Esetünkben makroglobulin kimutatható volt. Ennek menynyisége azonban — az ultracentrifugálás szerint — a plasmafehérjék 5%-át nem érte el, ezért Waldenström-f. makroglobulinaemiáról nem beszélhetünk.

A makroglobulin és kóros paraproteinek jelenlétében az alvadási folyamat különböző zavarait írták le. *Lüscher* és *Labhart*, valamint *Jim* és *Steinkamp* a fibrinogén qualitativ abnormitását észlelték. *Long* és mtsai az V. faktort gátló tényező jelenlétét figyelték meg. Az általunk ismertetett plasmasejtes leukaemiában a fibrinogén-fibrin átalakulás zavarát tudtuk kimutatni, a fibrinogénnek qualitativ vagy quantitativ rendellenessége nélkül és emellett még az V. faktor részleges hiányát is. Plasmasejtes leukaemiával kapcsolatban ilyen jellegű alvadászavart eddig nem közöltek.

A plasmasejtes leukaemia és a myeloma multiplex klinikai megjelenésében sok a hasonlatosság. A plasmasejtes leukaemiák egy részében is megtalálható a hyperglobulinaemia, a paraproteinek jelenléte a vérben és a vizeletben, valamint a jellemző csontelváltozások. Továbbá mindkettőre jellemző a máj, a lép, a nyirokcsomók és a csontvelő plasmasejtes infiltratiója. A plasmasejtes leukaemia keletkezésére és a myeloma multiplexhez való viszonyára vonatkozó irodalmi vélemények eltérőek. Egyesek szerint a plasmasejtes leukaemia a myeloma multiplex malignus formája *(Moss* és *Ackerman)*, és ugyanez a betegség több alakban jelentkezhetik, így myeloma multiplex, plasmasejtes leukaemia és extraosseális plasmasejtes tumor képében. A plasmasejtes leukaemia malignusabb lefolyású, e betegség átlagos tartama 8 hónap, míg a myeloma multiplexé 2 év. A ma legelfogadottabb álláspontot *Rohr* képviseli. Ő a malignus reticulosisok csoportjába tartozónak tekinti a plasmasejtes leukaemiát. Véleménye szerint a csontvelő reticularis plasmasejt-burjánzásával kezdődik a betegség, a későbbiekben átterjed a folyamat az embryonális vérképzőszervekre és innét történik azután a kiáramlás a perifériás vérbe.

Összefoglalás. Plasmasejtes leukaemia esetét ismertetjük. Betegünknél több figyelemre méltó elváltozást észleltünk:

1. A fehérvérsejtek histochemiai alkalikus phosphatase vizsgálata ismételten pozitív volt; ilyen közlés nem ismert.

2. Az alvadási folyamatban is rendellenesség mutatkozott: a fibrinogén-fibrin átalakulás gátlása és az V. faktor részleges hiánya.

3. Egy nyirokcsomó eltávolítása után jelentek meg a plasmasejtek nagy számban a keringésben.

4. A szervezetben levő sok plasmasejt ellenére ismételten bakteriális- és vírusfertőzés lépett fel.

Ismertetjük a plasmasejtes leukaemiára vonatkozó irodalmi állásfoglalást.

IRODALOM: *Askanazy, Dubois—Ferriere:* Helv. med. Acta 9:427, 1942. — *Baldini M., Pannacciulli I.:* Haematologica Pavia 41:335, 1956. — *Beck G. E.:* Schweiz. med. Wschr. 87:1241, 1957. — *Bichel J., Efersoe P., Gormsen H., Harboe N.:* Acta radiol. 37:196, 1952. — *Bidot—Peralfa C.:* Rev. med. Cubana 61:796, 1951. — *Butterworth Ch. E.:* Blood 8:519, 1953. — *Freesen O.:* Virchow's Arch. path. Anat. 323:312, 1953. — *Gluzinski, Reichenstein:* Wien. klin. Wschr. 19:336, 1906. — *Gráf F., Rétsági Gy., Vereckei I.:* Klin. Med. 9:544, 1954. — *Haas W.:* Folia Haemat. 74:65, 1956. — *Hanicki Z.:* Cas. Lekaru Cesk. 94:996, 1955. — *Hill N. P., Hawn C.:* New Engl. J. Med. 243:769, 1950. — *Hoffmann K.:* Münch. med. Wschr. 98:1693, 1956. — *Jim R. T. S., Steinkamp R. C.:* J. Lab. & Clin. Med. 47:540, 1956. — *Lampen H., Potjan K.:* Dtsch. med. Wschr. 82:143, 1957. — *Lawrence S. H., Fortner H. C.:* Arch. of Path. 52:384, 1951. — *Lehovec F.:* Cas. Lekaru Cesk. 86:1366, 1947. — *Letterer E.:* Klin. Wschr. 26:385, 1948. — *Lob M., Jéquier—Doge E., Reymond A.:* Schw. med. Wschr. 77:500, 1947. — *Long L. L., Riopell J. L.:* Canad. Med. Ass. J. 73:726, 1955. — *Lopez Ruiz F.:* Rev. clin. espan. 50:99, 1953. — *Lüdin H.:* Helv. med. Acta 13:527, 1946. — *Lüscher E., Labhart A.:* Schweiz. med. Wschr. 79:598, 1949. — *Marchal G.:* Semain Hop. 27:3211, 1951. — *Marchal G., Duhamel G.:* Sang 22: 192, 1951. — *Masshoff W.:* Klin. Wschr. 26:397, 1948. — *Meyer L. M., Rutzky J.:* Cancer 4:1043, 1951. — *Milliez P., Mallarmé J.:* Semaine Hop. 25:763, 1949. — *Moss W. T., Ackerman L. V.:* Blood 1:396, 1946. — *Potvliege P.:* Acta clin. Belg. 9:51, 1954. — *Rohr K.:* Das menschliche Knochenmark. Stuttgart, 1949. — *Scherrer M.:* Acta haemat. 4:291, 1950. — *Seydl G., Delkeskamp A.:* Münch. med. Wschr. 97:821, 1955. — *Wagner K., Neun H.:* Krebsarzt 10:34, 1955. — *Wanner J., Siebemann R.:* Schweiz. med. Wschr. 87:1243, 1957. — *Widmann H.:* Dtsch. med. Wschr. 82:1298, 1957.

+ AUTOKART +

rugónélküli **SÉRVKÖTŐ,** éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** készítése. **Lúdtalpbetétek,** szandálban is használhatók. **Vizálló 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!

KAZUISZTIKA

Az Orvostovábbképző Intézet (mb. igazgató: Bársony Jenő dr.) Gyermekosztályának (főorvos: Steiner Béla dr.) közleménye

Insulin bőrérzékenység

Írta: KORÁNYI GYÖRGY dr. és HAIDEKKER JUDIT dr.

Insulinnal szemben allergiás készség megmutatkozhat *általános anaphylaxiás jelenségekben* és *helyi bőrérzékenységben.* Leggyakrabban a testszerte megjelenő urticariákat az arc oedemája kíséri, amely leginkább a szemhéjakon kifejezett. Hányinger, hányás, esetleg súlyos anaphylaxiás shock tünetei jelentkeznek. Insulin bőrallergia általános tünetek nélkül is előfordul. Felnőtteknél ilyen insulin mellékhatások elég gyakran fordulnak elő és kezelésük gyakran nehézségekbe ütközik. Kórházunkban *Schill* (5) foglalkozott ezzel a kérdéssel. Több, mint negyed századdal ezelőtt ő írt le először sikeres desensibilizálást insulinallergiánál. Később osztályáról *Pfeiffer* (3) gyorsított desensibilisatiós eljárást közölt, majd *Pfeiffer* és *Borhegyi* (4) a gyorsított desensibilisatiót antihistamin segítségével érték el. Előttük már *Klein* (2) is beszámolt hasonló kezelésről.

Gyermekkorban az insulinallergia mindkét fajtája aránylag ritkán fordul elő [*White P.* (6), *Gegesi Kiss—Barta* (1)]. Gyermekkori insulin bőrérzékenységről a rendelkezésünkre álló magyar irodalomban nem találtunk közlést. Ezért tartottuk érdemesnek esetünk ismertetését.

I. M. 12 éves leánykát 1957 áprilisban vettük fel osztályunkra. Családi anamnaesiséből kiderült, hogy anyai dédanyja és nagynénje diabetesesek voltak. Betegünknek scarlátja, kanyarója, bárányhimlője és hepatitise volt, ezenkívül tüdőgyulladása. Eddig allergiás jellegű betegsége nem volt. Azért került felvételre, mert észrevették, hogy 3 hét óta sokat iszik és sokat vizel. Kitűnő étvágya van, ennek ellenére sokat fogyott. Szája állandóan száraz. Rendkívül ingerlékeny.

Statusából csak annyit emelünk ki, hogy a gyermek astheniás alkatú és bőre nagyon finom, sima és fehér. A jellemző anamnaesis és nagyfokú (napi 50—60 g) cukorürítés, valamint a magas vércukorértékek kétségtelenné tették, hogy a gyermeknek diabetese van. Ezért insulin-kezelést kezdtünk. Az insulin-kezelés harmadik napján a beadott injectiók helyein mintegy 20—30 mm átmérőjű, élénkvörös, viszkető és mérsékelten fájdalmas papulák képződtek, melyeket kisebb-nagyobb hyperaemiás udvar vett körül. A továbbiakban megfigyeltük, hogy a leírt elváltozások már 1—2 órával az injectiók beadása után kezdődtek. Eleinte arra gondolva, hogy múló urticariáról van szó, változatlanul tovább adtuk az insulint, remélve, hogy spontán desensibilisatio fog bekövetkezni, ami elő szokott fordulni. A bőrjelenségek azonban változatlanul megmaradtak, sőt az előző injectiók helyein 2—3 nap múlva a papulák megkeményedtek és fájdalmasak voltak. Ezután változtattuk az injectio helyét, de bárhol adtuk az insulint, mindenütt hasonló bőrérzékenységet találtunk. Alkalmunk volt különböző hazai és külföldi gyártmányú insulint kipróbálni, azonban mindig hasonló bőrtüneteket észleltünk. Nem volt változás a zink-protamin insulin alkalmazása után sem. Konyhasó kontrollnál bőrtünet nem volt. Közben az insulint tovább adva megállapítottuk, hogy napi 24 E insulin adása mellett a gyermek cukoranyagcseréje teljesen rendeződött. A lokális bőrérzékenységen kívül az insulinnak nem volt semmilyen egyéb mellékhatása. Az injectiós helyek sokasodásával a bőrtünetek egyre elviselhetetlenebbek lettek betegünk számára. Ezután napi 2×½ amp. Synopent adtunk az insulinnal együtt, de a bőrtünetek továbbra is változatlanok. Ekkor kíséreltük meg az intracután desensibilizálást. Százmilliós hígítás helyi reactiót nem adott, de tovább folytatva a desensibilizálást, újra megjelentek a fentebb leírt bőrtünetek. Ekkor napi 3×1 tbl. Sandostent* (3×0,025 g 1 methyl-4 amino N-phenyl-N 2 thenyl piperidin tartarat) adtunk egy héten át és ezen antihistamin támogatásával folytattuk a desensibilizálást százmilliós hígítással kezdve és naponta olyan geometriai sor arányában emelve a hígítást, ahol a quotiens 10. A desensibilizálás alatt a szükséges napi 24 E insulint változatlanul tovább adtuk. A Sandosten védelmében folytatott desensibilizálás során a különböző hígítások beadásának helyén egyre kisebb, később semmi, vagy egészen kis helyi reactiókat kaptunk, de egyre kisebb és halványabb volt a papula a hígítatlan insulin beadásának helyén is. Végül már az injectiók helyén sem láttunk semmiféle bőrelváltozást. Elhagyva az antihistamin-kezelést a továbbiakban fél éven át figyeltük meg a beteget, de többé nem észleltünk bőrjelenséget.

Esetünk kétségtelenül izolált insulin bőrallergia, mert általános allergiás tünetek egyszer sem jelentkeztek. Kétségtelenül insulinallergia és nem szennyeződés vagy albumóz jelenléte okozta, mert a legkülönbözőbb gyártmányú és fajtájú insulinokra létrejött. Érdekessége az esetnek, hogy az injectio helyén észlelt bőrallergia nem akadályozta legkisebb mértékben sem az insulin felszívódását, mert a bőrtünetek ellenére kitűnő insulinhatást értünk el. Érdekessége továbbá, hogy a desensibilizálás csak antihistamin védelemben volt elvégezhető, és az, hogy az egyik különben igen jó antihistamin hatástalansága után a Sandosten védelemben elvégzett desensibilizálás gyorsan bekövetkezett és eredménye megismétlés nélkül is tartós volt. Felvetődött az esettel kapcsolatban az a gondolat, hogy bizonyos idő múlva spontán desensibilisatio is bekövetkezhetett volna, amint ez a gyermekgyógyászati irodalomban ismeretes. Mivel betegünknél ez még 3 hét után sem következett be, úgy gondoljuk, hogy az antihistamin védelmében végzett desensibilizálással sok további szenvedéstől kíméltük meg betegünket. Ezenkívül még arra hívjuk fel a figyelmet, hogy egy antihistamin hatástalansága esetén egy másik még kellő eredménnyel járhat.

Összefoglalás. Szerzők tizenkét éves gyermeken megfigyelt insulin bőrérzékenység esetét ismertetik. A beteg gyors desensibilizálását antihistamin (Sandosten) adása tette lehetővé.

Szerzők esete az első gyermekkori insulin bőrérzékenység a magyar irodalomban.

IRODALOM: 1. *Gegesi Kiss P.—Barta L.:* Diabetes mellitus a csecsemő- és gyermekkorban. Művelt Nép Kiadó Bpest, 1956. 174 oldal. — 2. *Klein S. P.:* Arch. Int. Med. 1948. *3*, 81. — 3. *Pfeiffer M.:* Orvosok Lapja 1947. *3*, 15. — 4. *Pfeiffer M.—Borhegyi L.:* Orvosi Hetilap, 1950. *91*, 1. — 5. *Schill I.:* Orvosi Hetilap, 1931. *74*, 28. — 6. *White P.:* Brenneman's Practice of Pediatrics. Hagestown, Maryland, 1957. Volumen III. Ch. 12., p. 13.

* A gyógyszert kísérleti célra a baseli Sandoz-gyár bocsátotta rendelkezésünkre, melyet ezúton köszönünk meg.

A Hévizi Állami Gyógyfürdőkórház (igazgató: Pregun Albert dr.) B/1 Osztályának (főorvos: Moll Károly dr.) közleménye

Az ischias, mint a combcsonkfájdalmak okozója

Írta: MOLL KÁROLY dr. és SALÁNKY KLÁRA dr.

Amputatiók után az alsóvégtag-csonkban keletkező fájdalmak okával sokan és sokszor foglalkoztak és azt a csonkolt ideg végén keletkező neuromával, a hegesedés okozta nyomással, vagy, ha ilyen okot a gondos vizsgálat nem derített ki, neuritissel magyaráztak, melynek semmi anatómiai oka kimutatható nem volt és ezért az ideg oelsejében lezajló pathológiás folyamatra utaltak (*Payr*).

Osztályunkon észlelt esetünk kapcsán feltehető, hogy e neuritisek egy részét, sőt talán jórészét ischias, illetve discopathia okozza. Ez azért is valószínű, mert a csonkoltak nagy része trauma kapcsán kerül a műtőasztalra, mely trauma pillanatában elképzelhető, hogy a beteg dereka is megrándul, aminek következtében ugyanakkor discussérvet is kapott. Másrészt a csonkoltlábúaknak később is keletkezhetik discus-herniája azáltal, hogy a protesissel való járás féloldali túlterhelést okoz, ami lumbalis scoliosishoz és ugyanakkor discopathiához vezethet. Nehézséget csupán az okoz és ez a rendszerint rejtve maradt ischias oka is: hogy a csonkolt lábú betegnél, főként, ha magasan csonkolt a combja, mint a jelen esetünkben is történt, reflexet, érzést, Lasegue-tünetet és nyomáspontokat vizsgálni, vagyis az ischias tüneteit követni nincs módunkban, a nagy csonkheg viszont elhiteti velünk, hogy a beteg minden panaszának a csonk maga az oka.

Minthogy a rendelkezésünkre álló irodalomban és a szakemberekkel való érintkezés kapcsán csonkolt végtag ischiására vonatkozó irodalmi adatot nem találtunk, indokoltnak tartjuk egy ilyen esetünk közlését.

Betegünk részletes kórtörténete a következő:

V. L. 36 éves gyékénykészítő 1956. aug. 28-án került osztályunkon felvételre. Elmondása szerint 6 éves korában csontvelőgyulladás miatt a bal alsó végtagját a comb felső harmadában amputálták. Ezután 20 évig semmiféle fájdalma a csonkolt végtagján nem volt és a műlábát is jól tudta használni. 10 évvel ezelőtt heves fájdalmai keletkeztek a csonkjában, melyek eleinte időváltozáskor és megerőltetéskor voltak erősek. Fájdalmai eredetére vonatkozólag nem tud nyilatkozni, csak annyit, hogy egy lábbal sokat kerékpározik naponta és így a jobb testfelét túlerőlteti. Köhögés, tüsszentés csonkfájdalmait fokozta. Fizikotherapiára és B-vitamin injectiókra fájdalmai átmenetileg csökkentek, de el nem múltak, annyira, hogy a műlábát 10 éve hordani nem volt képes. Ezért 10 év óta csak mankóval tud járni. A jól fejlett és táplált, athletikus alkatú, 86 kg súlyú férfibeteg belső szervei épek. RR: 140/80 Hgmm. Pulsus: 66/min. Detritusos tonsillák. A bal comb a felső harmad határán csonkolt, a csonkheg sima, benne semmi rendellenes resistentia nem tapintható és a csonkvég maga nyomásra nem érzékeny, hanem az egész csonk in toto, főleg a lágyrészei, az izomcsonkok annyira érzékenyek, hogy a legkisebb érintésre is heves fájdalomról panaszkodik a beteg. Annyira nem tudtunk semmi rendelleneset tapintani a csonkban, hogy hajlandók voltunk már-már functiósnak minősíteni a beteg panaszait, amit a jelenlevő sebész szakorvos (Borsos prof.) is hajlandó volt alátámasztani, mert a heves fájdalmak okát a csonkon ő sem találta. Ekkor merült fel az ischias gondolata és ezért tovább vizsgálva a beteget, kiderült, hogy az alsó háti és lumbális gerincét jobbra- és balrahajláskor merevíti, az alsó lumbális izmok spasmusosak, érzékenyek, és rányomáskor a csonkba sugárzó erős fájdalom keletkezik. A baloldali gluteusok sorvadtak. Rtg.: az alsó háti és a felső lumb. gerincen enyhe jobbra convex scoliosis és minimális torsio, a sacralis I. íve hátul nyitott. Liquor-vizsgálat nem volt.

A beteg a csonkolása óta 176 cm magas és 86 kg súlyú, erős emberré fejlődött, 10 év óta csak mankóval volt képes járni, ami azt jelenti, hogy a jobb alsó végtagját és testfelét állandóan túlterhelte s emellett sokat kerékpározott is féllábával. A spina bifidája is praedisponálta discopathiára.

A legfeltűnőbb volt a tünetek közül a csonk rendkívüli érzékenysége, ami olyan nagyfokú volt, hogy a csonk lágy részeihez hozzáérni alig lehetett. Ezt azzal lehetne magyarázni, hogy a csonkolt n. ischiadicus a regenerálódás folyamán átszőtte az egész csonk lágyrészállományát és így az ischiásos fájdalmat kisugározta a csonk egész területére.

A beteg therapiáját a discushernia, ischias diagnózisnak megfelelően állítottuk be, vagyis súlyfürdőket kapott és a sorvadt combcsonk- és farizomzatra farádkezelést. A súlyfürdők technikai lebonyolítása a rendes módon történt: a csípőjére kötött övre 4—6 súlyt (à 5 kg) rakattunk, a beteg erős alkatára való tekintettel. Már az első súlyfürdőkre is jól reagált a beteg és a továbbiak folyamán fokozatosan javult, olyannyira, hogy 22 napi hévízi kórházi ápolás után 17 súlyfürdő, 10 farádozás végeztével gyógyultan hagyta el kórházunkat: csonkfájdalma teljesen megszűnt, csak időváltozást érez vele enyhén, gerincmozgásai felszabadultak. Azzal az elhatározással és utasítással megy haza, hogy protésisét annyi idő elteltével ismét igénybeveszi.

Betegünk közel 1 év után írja, hogy változatlanul jól van, fájdalmai csak időváltozáskor vannak, munkáját ellátja és protésisét is a nap túlnyomó részében hordani képes.

Összefoglalás. Szerzők egy betegüket ismertetik, akinek 10 év óta fennálló alsóvégtagcsonkfájdalmait lumbalis discopathia okozta. Súlyfürdővel 3 hét alatt tartós fájdalommentességet értek el. Ischiasra is gondolni kell az alsóvégtag csonkfájdalma esetében, ha annak okát másban nem találjuk.

Fogászat!

HONT és VARGA fogtechnika

(VII., Damjanich utca 18) Telefon: 222—331

Ismét vállal megrendeléseket. Nívós munka.

Vidékre postafordultával.

A Péterfy Sándor-utcai Kórház-rendelő (mb. igazgató-főorvos: Gálócsy György dr.) Baleseti Sebészeti Osztályának (főorvos: Oberna Ferenc dr.) közleménye

Pancreas lövési sérülés többszörös hasi sérüléssel szövődött, gyógyult esete

Írta: BÁCS PÁL dr.

A pancreas (p.) lövési sérülésének műtéti előtti diagnosztizálása igen ritkán sikerül, mert a súlyos shock és az egyéb hasi szervek egyidejű sérülése nehezíti a diagnózis felállítását (2). Gyakran előfordult, hogy az operateur műtét közben sem találta meg a p. sérülését és annak tünetei csak később manifesztálódtak (7).

Az irodalomban igen kevés szerző foglalkozik a p. lövési sérülésével, aminek főoka az, hogy sok esetben ilyen sérültek már nem is kerülnek élve sebész kezébe.

A p. lövési sérülések rendszerint háborús körülmények között történnek, ennek következtében a sérült csak 2—3 órán túl kerül szakorvosi ellátásra, ezalatt pedig a súlyos sérülés már rendszerint exitushoz vezet. *Morlay* (1) 965 első világháborús haslövéses sérültje között, akik kórházba kerültek, 5 esetben talált p. lövési sérülést, egyéb szervek sérülésével együtt.

A II. világháborúban a keleti fronton a hasi lövési sérülések prognosisa javult, mert a jó szervezés következtében hamarabb került sor sebészszakorvosi ellátásra. Azt találták, hogy repeszsérüléstől kétszer annyi p. lövési sérülés keletkezik, mint golyó általi sérüléstől. P. sérülés esetén leggyakoribb a golyó vagy repesz bennrekedése (73,3%), áthatoló a sérülés 24,3%-ban, végül a pancreast súroló sérülés 2,4%-ban fordult elő. A bemeneti nyílás igen ritkán (6%) a bal ágyéki tájékon volt fellelhető [mint ismertetendő esetünkben (4)].

Az azonnali műtét (3) a beteg későbbi sorsára döntő fontosságú, mert a súlyos shock, peritonitis és a kiömlő p. váladék miatt fellépő zsírnecrosis egyre nagyobb mértékben veszélyeztetik az életet. A p. lövési sérülése csaknem mindig más szerv sérülésével együtt következik be: sérülhet a máj, gyomor, patkóbél, vékony- és vastagbelek, vesék, lép, a gerinc, a nagyerek közül a v. portae, v. cava, art. mesenterica sup., art. lienalis. A sérülés lehet thoracoabdominalis, ez esetben a mellkasi szervek is sérülnek (5, 6). Az első 4 napban a vér diastase értékek rendszerint emelkedettek, amihez vércukorszint emelkedés is szokott társulni. Ha a lövési sérüléstől számított első 2 órában operálunk, ezek a tünetek elmaradhatnak (mint esetünkben is). A fehérvérsejt-szám gyakran 30 000 körüli.

Igen különböző a mortalitási statisztika az irodalomban. Általában: ha az első 2 órában operálunk, a mortalitás 30—60%-os, ennél későbbi időben történt operatio esetén a mortalitás gyakorlatilag 100% (5). A Nagy Honvédő Háborúból hasonló statisztikát közöltek, a két órán túli sérülés esetén azonban a mortalitás itt is 100% volt (4).

Esetünket a következőkben ismertetem:

1957. jan. 8-án J. M.-né 24 éves beteget a sérüléstől számított fél órán belül szállították a mentők osztályunkra. Hozzátartozók elmondják, hogy a beszállítás előtt fél órával a sérült az utcán verekedők közé került, hirtelen tompa fájdalmat érzett bal oldalt dereka táján. Saját lábán hazament, majd a sérült otthon hirtelen rosszul lett, eszméletét elvesztette. Mentők hozták be.

St. pr.: A beteg középsúlyos shockban volt. RR: 100/60, pulsus: 104, könnyen elnyomható, Defense musculaire az egész has területén. A bal csípőtámyér széle felett, a gerinctől három harántujjnyira bemeneti lövési nyílás volt látható. Kimeneti nyílást nem találtunk.

Azonnali Rh. neg., csoportazonos transfusiót (1200 ml) és cardiacumokat adunk. Műtét (Bács dr.): középső median laparotomia. A peritoneum megnyitásakor először kevés, majd a belek között kb. 50—100 ml vért találunk. A bemeneti nyílásnak megfelelően a retroperitoneumon a bal vese felső pólusa felett roncsolt szélű nyílást találunk, melyen át a vesetok ereiből származó vérzést lekötésekkel megszüntetjük és a nyílást zárjuk. A jejunomon két helyen, a csepleszen, a gyomor elülső részén lövési sérülés roncsolt sebét találjuk, majd a bursa omentalist megnyitva, a gyomor hátsó felszínén is megtaláljuk a nyílást. A golyó a máj szélét átütve a jobboldali rectushüvely elülső lemezében, majdnem a bőr alatt található. Az üreges szervek lövési sebeit 2 rétegben elvarrjuk. A has reviziójakor a p. testén kb. 3 cm-es, roncsolt lövéses sebzést találunk. A lehetőséghez képest a sérülést tokkal fedjük, majd draincső, csík behelyezése után a hasüregbe 600 000 E penicillint és 1 g streptomycint szórva a hasfalat rétegesen, részlegesen zárjuk.

Műtét után 7 napig napi 600 000 E penicillint és 1 g streptomycint adagolunk. A temperatura 38 fok fölé nem emelkedett. Vércukor középértéke 110 mg%, vérdiastase 32 E, RN: 25 mg%, süllyedése 20 mm/óra, fvs.: 12 000, majd 6 nap múlva 7500 volt. Májfunkciós próbák negatívok voltak. A kezdeti 160 Hgmm-es systoles vérnyomás, melynek emelkedett értékét a bal mellékvese körüli bevérzéssel magyaráztuk, a 7. napon 135 Hgmm-re csökkent és nem is változott tovább. 5. napon draincső eltávolítás, 8. napon varratszedés történt. A hasüregből a csíkot a 10. napon távolítottuk el. Sipoly nem maradt vissza. A beteg a műtét után 3 héttel gyógyultan távozott.

A műtét után három hónappal a beteg icterus miatt jelentkezett osztályunkon. Azonnal felvettük a kórház Bajmegállapító Osztályára kivizsgálás céljából. Felvetődött annak lehetősége, hogy a műtét utáni összenövések következtében keletkezett az icterus, vagy inoculatiós icterusról van szó. Mivel a kezdeti 8 mg%-os sérumbilirubin érték 5 nap után 3,2 mg%-ra, a thymol-reactio 6 E-ről 5 E-re csökkent, egyéb leletei pedig negatívnak bizonyultak és az icterus 5 nap alatt majdnem teljesen megszűnt, kizárhattuk összenövések által okozott icterus lehetőségét és inoculatiós (transfusio) icterus lehetőségét vettük fel.

A beteg kontrollvizsgálaton több ízben jelentkezett, teljesen panaszmentes.

Összefoglalás. A szerző többszörös hasi sérüléssel szövődött pancreas lövési sérülés gyógyult esete kapcsán ismerteti az irodalomban a pancreas lövési sérülések előfordulásának és mortalitásának statisztikáját. Megerősíti azt az irodalomban talált megállapítást, hogy a 2 órán belül operált esetek kb. 50%-a gyógyul, ez időn túl operáltak mortalitása azonban közel 100%.

IRODALOM: 1. *Kirschner—Nordmann:* 1942. 7. 316. — 2. *Milkó V.:* Arch. Chirurg. 1948. *1.* 4. — 3. *Bier—Braun—Kümmel:* 1955. *4.* 579. — 4. *Szmirnov:* A Nagy Honvédő Háború tapasztalatai a Szovjetnióban. 1949. *12.* — 5. *Zetkin M., Kühtz E.:* Die Chirurgie des Traumas, 1956. 549. — 6. *Vinogradov V. V.:* Hirurg. 1954. *1.* 164. — 7. *Hess W.:* Chirurgie des Pancreas. 1950.

A Balassa János Kórház (igazgató: Szokodi-Dimitrov Dániel dr., az orvostudományok kandidátusa) Belosztályának (főorvos: Friedrich László dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

A laparoscopia jelentősége a gyomor diagnosztikájában

Írta: FRIEDRICH LÁSZLÓ dr., MEDGYES ÁRPÁD dr. és DÉNES ZOLTÁNNÉ dr.

Laparoscopiás vizsgálatoknak főleg a máj és peritoneum megbetegedéseiben van jelentőségük. A gyomor-bélrendszer kisebb jelentőséggel bír, mivelhogy más vizsgálati módszerekkel és eszközökkel (rtg., gastroscop stb.) a kóros elváltozás legtöbbször kimutatható. A gyomor megbetegedései közül az exogastricus tumorok azok, melyek röntgennel, gastroscoppal biztonsággal nem állapíthatók meg és ebben az esetben a laparoscopia vezethet eredményre.

Laparoscopiánál normális körülmények között a gyomor kisgörbületét, valamint a pylorust nem látjuk, mert a máj bal lebenye takarja. A szabadon levő elülső fal és a nagygörbület azonban jól áttekinthető. Ha a máj bal lebenye megnagyobbodott, akkor kisebb, ellenkező esetben pedig nagyobb az áttekinthető terület. Ezen terület nagyságát fokozhatjuk azáltal is, hogy a beteget olyan helyzetbe hozzuk, hogy a pneumoperitoneum levegője a rekesz alá kerüljön (medencesüllyesztés), vagy a fekvés más irányú változtatásával javíthatjuk a látási viszonyokat. A jobb látási viszonyok létrehozását szolgálja az is, ha a beteggel folyadékot itatunk. Az esetek egy részében minden műfogás nélkül is jól láthatunk, mert a máj bal lebenye a rekeszhez tapadhat, vagy annak széle felemelkedik kötőszövet felszaporodás következtében, de felemelheti azt még a benne levő tumor metastasis, vagy metastaticus nyirokcsomók a kisgörbület mellett, melyek szintén láthatók.

A gyomor rosszindulatú elváltozásaira az alábbiakból tudunk következtetni:

1. A gyomor fala egyenetlen felszínű és dudoros.
2. A rosszindulatú elváltozás felett az érrajzolat fokozott.
3. Ezen a területen a peristaltika nem halad át.
4. Stenoticus tünetek esetén a gyomor dilatálttá válik és ezáltal nagyobb terület látható.

Hazánkban Hősz Dezsőnek jelent meg a laparoscopiáról e lap hasábjain közleménye.

Handley és Nurick 136 laparoscopiás vizsgálata közül 18 eset volt klinikailag diagnosztizált gyomortumor. Ezek közül 15 esetben laparoscoppal az elváltozást megtalálták. Egy esetben találtak meglepetésszerűen gyomorcarcinomát. Ennek a klinikai adatait azonban nem közlik, de gondoljuk, hogy klinikailag a laparoscopia előtt rosszindulatúságra utaló adataik nem voltak.

Nekünk is volt alkalmunk a laparoscopiát gyomordaganatok elkülönítő kórismézésére felhasználni.

Így egy esetünkben a gyomor rosszindulatú elváltozását a rtg. biztonsággal nem mutatta ki, a gastroscopot levezetni nem lehetett, mert megakadt, laparoscoppal azonban pontos diagnózist tudtunk felállítani.

Azért tartjuk érdemesnek közlésre, mert a hazai irodalomban laparoscoppal diagnosztizált hasonló eset nem fordul elő.

Sz. Gábor, 52 éves, mezőőr. 1956-ban gyomorvérzése volt, melynek okát tisztázni nem sikerült. Azóta is, de kifejezetten 4 hónapja vannak étkezés után 1—2 óráig tartó tompa fájdalmai a gyomortájon, melyek a mellkasba sugároznak. Hányinger, hányás nem volt. Étvágya van, de a fájdalomtól való félelem miatt nem mer enni. Négy hónap alatt 14 kg-ot fogyott. Két héttel a bejövetele előtt széklete fekete volt, de formált. Jelenleg széklete rendben. Vizeletére semmi panasz.

Status praesens: Kp. fejlett és táplált férfibeteg. Nyálkahártyák kp. vérteltek. Mellkas részarányos, renyhén mozgó rekeszek. Gyengült légzés. Szív részéről lényeges kóros elváltozás nem észlelhető. Tensio 120/70 Hgmm. Pulsus 82/min., rhythmusos. Has puha, jól áttapintható. Nyomásérzékenység a j. bordaív alatt és az epigastriumban. Köldök felett, a kp. vonalban ujjbegynyi sérvkapu. Máj $1\frac{1}{2}$ h.-ujjal nagyobb, nyomásérzékeny. Lép nem tapintható. Idegrendszer részéről kóros elváltozás nem észlelhető.

A laboratóriumi leletek közül a következőket említjük meg: süllyedés 40 mm, vvs. 4 360 000, hgb. 83%, fvs. 7600. Weber-reactio a székletben: ismételten negatív. Fractionált próbareggeli: I—IV. anacid, V.: 4—14, VI.: 7—11 (Coffein oldattal). Májfunctiós vizsgálatok normálisak. EKG: szabályos görbe.

Mellkas-rtg.: Emphysema. Meszes gócárnyékok. Csúcsokon halványan látszó pleurasapka callus. Cor nem nagyobb, kórosan nem configurált. Bal kamra íve elődomborodó, szívöböl kimélyült. Egyenletesen tágult, elongált aorta.

Cholecystographia: Halványan telődő, közepesen contrahálódó, egészen medialisan a gerincoszlop vetületében elhelyezkedő cholecysta. Vetületében biztos kőárnyék nem látható.

Gyomor-rtg.: Nyelési vizsgálat híg és sűrű péppel: az oesophagus minimálisan tágabb a középső és alsó thoracalis szakaszon. Conturja ép, megtartott. Az abdominális oesophagus és a cardia conturjai is épek, redőzetük megtartott. A fornixon állandó jellegű cascade képződés van, mely az egész vizsgálat alatt megmarad, nem oldódik. A cascade miatt a corpus felső szakasza, mely a bordaív alatt van, nem vizsgálható.

A gyomor egyébként a cascade miatt magasan elhelyezett, alsó pólusa tenyérrel van a crista felett. Redőképe rendezett, peristaltika mindkét conturon végighalad, jól lefűz. A corpus legfelső szakaszának kivételével, mely nem ítélhető meg, a gyomor conturok épek. Az antrumon praepyloricusan mély lefűződés látható, mely azonban nem állandó jellegű, spasticus. Pylorus szabad, bulbus duodeni jobbra és hátra tekint, épnek látszik. Ürülés akadálytalan. Beteg fájdalmat a bal bordaív alatt jelez, a tapintható gyomorszakaszokon körülírt nyomásérzékenység nincs.

Célzott felvételek: Az abdominális oesophagus szakaszon és a cardián kóros elváltozás nem látható. Az áttekintő felvételeken a nagyfokú cascade képződés és a cascade alatti felső corpus részben nem tekinthető át. A gyomor középső és alsó részén, az antrumon, pyloruson és bulbuson eltérés nem látható (Szlávik István dr. főorvos).

A betegen a gastroscopos vizsgálatot elvégezni nem tudtuk, mert a műszer a cardiánál megakadt. Ezután határoztuk el magunkat a laparoscopos vizsgálatra, hogy a rtg. által nem vizsgálható, magasan elhelyezkedő területet látótérbe tudnánk-e hozni és a kórképet tisztázni.

Laparoscopia: Ködök felett b. oldali behatolás 1800 ml levegővel készített pneumoperitoneum után. Máj j. lebenye megnagyobbodott, a májszél duzzadt, lekerekített, felülete sima, fénylő, vörösesbarna. A májszél felemelkedik, alatta jól látható a zöldes-kékes színű telt cholecysta. Bal májlebeny a rekeszhez felnyomott, alsó felszíne külsőleg a j. lebenyhez hasonló. Gyomor a rekeszhez tapadt bal májlebeny alatt jól áttekinthető. Fundusának nagygörbületi része normális. A kisgörbületi részen a corpus és a fundus határának megfelelően kb. almányi dudoros felszínű kiemelkedés látható, melynek felületén az erezettség fokozottabb. A dudoros rész folyamatosan megy át a gyomor fundusának épnek látszó részébe. Lép nem látható. Dg.: Tu. ventriculi.

A laparoscopos lelet birtokában újabb gyomor-rtg.-vizsgálatot végeztettünk Antrenyllel, melynek eredménye a következő volt: A fornix cascade képződése jelentősen csökkent és így a corpus felső harmadának a felhúzottsága csaknem teljesen megszünt. Álló helyzetben és hasfekvésben készített felvételeken a fornix conturjai megtartottak, benne durva, kanyargós redőzet látható. Kiesés, telődési hiány nem mutatható ki. A fornix és a corpus között csaknem derékszögű szögletképződés van. A gyomor kampó alakú, alsó pólusa 4 h.-ujjal van a crista felett. A corpus felső harmada kb. 4—5 cm-es szakaszon valamivel keskenyebb, kissé merevebbnek imponál, rajta peristaltica a kishajlati oldalon nem figyelhető meg. Kifejezett conturkiesés nem látható, ezen a területen a redőkép durva, kissé polyposus szerkezetű. (Határozott tumoros tünetek hiányoznak.) (Szlávik István dr. főorvos.)

Műtét: Felső medián laparotomia. A gyomor kisgorbületi oldalán, a fornixtól felfelé, a cardia fölé terjedő cc.-s tumor. A májban ökölnyi metastasis. Inoperabilisnak tartjuk. Réteges hasfalzárás, bőrvarrat. (Szokodi-Dimitrov Dániel dr. főorvos.)

Egy másik esetünk is volt, ahol a rtg.-vizsgálat a gyomorban tu.-t mutatott ki, a gastroscopos vizsgálat azonban nem igazolta. Az elvégzett laparoscopiás vizsgálattal azonban a rtg. által leírt területen az elváltozást megtaláltuk. Ez példa arra, hogy azokban az esetekben, hol az elváltozás a gastroscop „vak" területére esik, laparoscoppal esetleg azt megerősíthetjük. Az eset a következő volt:

J. András, 67 éves, földműves. Gyomorpanaszai, fájdalom, néha hányingerek 6 hónapja állanak fenn. Nem fogyott, étvágya van. Fájdalma étkezésre fokozódik, szódabikarbonát szedésére és fekvésre csökken.

Statusából a következőket említjük meg:

Sovány férfibeteg. Mellkasi szervek részéről semmi kóros elváltozás. Has puha, nyomásérzékenységet az epigastriumban jelez. Máj, lép nem tapintható. Idegrendszer részéről semmi kóros. Laboratóriumi leletek: süllyedés 42 mm, vizelet negatív, vvs. 3 780 000, hgb. 72%, fvs. 18200. Qualitativ vérkép: stab. 1%, segm. 31%, eo. 1%, mo. 4%, ly. 62%. Sok fiatal lymphocyta és Gumprecht-rög. Sternumpunctio: az erythropoesis normoblastos, eltérést nem mutat. A leukopoesisben feltűnő, hogy a myeloid elemek háttérbe szorultak és kb. 50%-ban helyüket lymphocyták foglalják el, amelyeknek legnagyobb része kis lymphocyta, de sok a nucleolust tartalmazó lymphoblast is. Néhány Gumprecht-rög. A myeloid sejteken lényeges eltérés nincs. Kissé több plasmasejt. Kevés megakariocyta és lefűződés (Jakab Mihály dr. főorvos). Májfunctio: Thymol 2 E, as.: Ø. Serumblirubin 0,4 mg%. Próbareggeli (Boas) 0—14. Histaminos próbareggeli legmagasabb értéke 60—65. Weber-reactio a székletben ismételten is gyengén pozitív. Tensio 130/80 Hgmm. EKG: szabályos görbe.

Mellkas-rtg.: A mellkas részéről lényeges elváltozás nincs.

Gyomor-rtg.: Az antrumban, inkább a kishajlati oldalon, a vaskos redők között kb. galambtojásnyi enyhe pelotta-tünetet adó, eléggé élesszélű árnyékkiesés, melynek vetületében borsónyi tapadó folt látható. Az árnyékkiesést vaskos, ívelt redő övezi (Schüsselformiges cc. cum exulceratione). A peristaltica a nagyhajlati oldalon jól végighalad, mélyen lefűz, az antrum kishajlati oldala merev. Enyhe nyomásérzékenység az elváltozás vetületében (Molnár Géza dr. alorvos).

Célzott felvételek: Az áttekintő felvételeken, melyek hasonfekvő helyzetben készültek, a kishajlat közelében feltűnően széles redővölgyek láthatók, melyeknek közepén kb. galambtojásnyi árnyékkiesés látható. Ez utóbbinak a közepén rizsszemnyi tapadó folt van. A kis célzott felvételeken ugyanez a terület látható, a csészealj neoplasmára jellegzetes képpel (Szlávik István dr. főorvos).

Gastroscopia: Kis gyomor, mindenhol, az antrumban is ép a nyálkahártya. Tumort sehol sem látni, de a pylorus, illetve az antrum contractiójakor ez nem körkörös, hanem ellipszis alakú. Atrophia sehol sem látható.

A majdnem negatív gastroscopos lelet (a pylorus deformált volt) után határoztuk el a laparoscopia elvégzését. 1300 ml-es pneumoperitoneum készítése után a köldök alatt bal oldalon hatoltunk be. A máj normális nagyságú, szürkésbarna színű, sima felszínű. Cholecysta és lép nem látható. A gyomor elülső fala, közel a kisgörbülethez, az antrumnak megfelelően gyermektenyérnyi területen egyenetlen, dudoros felszínű. Itt az érrajzolat kissé fokozott és peristalticus hullám nem látható.

A beteget műtét céljából sebészeti osztályra helyeztük át, sajnos azonban, a műtét előtt két nappal a beteg meggondolta magát és „gyengeségére" való hivatkozással, nem engedte magát megoperálni és távozott.

Klinikailag a gyomor elváltozása mellett lymphoid leukaemiát is találtunk és felmerült a gyomor esetleges leukaemiáás infiltratiója is. Sajnos azonban a műtét hiánya miatt, ennek igazolása nem történt meg. Sem a rtg.-vizsgálattal, sem laparoscoppal a tumoros és leukaemiás infiltratumot differentiálni nem lehetett, de itt nem is erről volt szó, hanem azt akartuk kiemelni, hogy rtg.-nel kimutatott és a gastroscop „vak" területére eső, a gyomor elülső falának elváltozását laparoscoppal meg lehet néha találni.

Jelen esetünkben azonban nemcsak arról van szó, hogy a már rtg.-nel diagnosztizált tumor fennállását megerősítsük, hanem az operabilitás kérdése, a laparoscopiás vizsgálatnak indikációs terü-

lete is, amikor kis beavatkozással az esetleges metastasisokat ki tudjuk mutatni és azok jelenléte esetén a laparotomiától a beteget megkíméljük.

Zoeckler és munkatársai 39 klinikailag igazolt carcinomás betegnél végeztek vizsgálatot laparotomia előtt az operálhatóság lehetőségét szem előtt tartva és 20 esetben találtak metastasisokat a hasüreg területén.

Mint eseteinkből is látható, a laparoscop nemcsak a máj és peritoneum betegségeiben jön számításba, hanem mint kiegészítő vizsgálat a gyomor-bélrendszer elváltozásaiban is jól használható a rtg. és a gastroscop mellett. Nemcsak az exogastricus neoplasmák esetében, mint azt a bevezetőben is említettük, hanem mindazon esetekben, amikor olyan területen helyezkedik el az elváltozás, hogy más vizsgálati eszközzel nem lehet kimutatni, a laparoscop számára még mindig látható lehet. Ezért azon betegeknél, ahol az anamnesis és a kapott vizsgálati eredmények folytán tumor gyanúja merült fel — negatív vagy kevés positivumot adó vizsgálati leletek mellett — a laparoscopia elvégzése indokolt, mert betegre nézve csekély beavatkozást jelent és therapiás irányt szab meg.

Összefoglalás. A szerzők a laparoscopiás vizsgálat jelentőségét ismertetik két eset kapcsán. Egyik esetükben a rtg.-vizsgálat nem tudott pontos képet adni, a gastroscop pedig nem volt levezethető. Másik esetben pedig a rtg. által kimutatott malignus elváltozás a gastroscop „vak" területére esett. Laparoscoppal mindkét esetben az elváltozás látótérbe volt hozható.

IRODALOM: *Friedrich—Medgyes—Dénes:* Laparoscopiás tapasztalatok 100 eset kapcsán (kéziratban). — *Hősz Dezső:* O. H. 1956. 9. 245. — *Kalk H.* und *Brühl W.:* Leitfaden der Laparoscopie und Gastroscopie. (1951. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.) — *Schmidt K.:* Laparoskopische Tafeln. (Deutsche Hoffmann La-Roche Grenzach in Baden.) — *Handley R. S.* and *Nurick A. W.:* British Med. Journal, 1956. november 24. — *Zoeckler S. J., Keil Ph. G.* and *Hegstrom G. J.:* J. Amer. Med. Assoc. 1956. nov. 24.

Megjegyzés: A cikk megírása után értesültünk arról, hogy J. András a kórházból való távozása után pár nappal heveny vérzést kapott, minek következtében a gyöngyösi Bugát Pál kórházban resectiót végeztek nála, melynek szövettani eredménye ulcus carcinomatosum ventriculi volt.

Jacobaeus-féle teljes felszerelés (Georg Wolf) és röntgen képátvilágító **eladó.** Özv. dr. Sebestény Gyuláné, V., Reáltanoda utca 11. Telefon: 389—184.

Ismét forgalomba került a SALVADOR *tabletta*

Összetétele: Barbitural 0,075 g, Coffein 0,08 g, Amidazophen 0,15 g, Phenacetin 0,15 g.

Javallat: Központilag ható fájdalomcsillapító migraine, főfájások, fogfájások, reumás idegfájdalmak esetében

Adagolás: Szükség esetén egy-két tabletta. SZTK terhére szabadon rendelhető

Csomagolás: 10 tablettát tartalmazó dobozban

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

COFOCAIN *injekció*

procaini 2% c. coffeino 1,42%

Összetétel: 1 ampulla (2 ml) 0,0284 g coffeinum purumot és 0,04 g procainum hydrochloricumot tartalmaz.

Javallatok: Különböző, feltehetően gócfertőzéses eredetű izület, izom és idegfájdalmak, fejfájás, érgörcsök esetén.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 5x2 ml ampullát tartalmazó dobozban.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

A KÓRTÖRTÉNET

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Tbc. Klinikája (igazgató: Pongor Ferenc dr. egyet. docens) Sebészeti Osztályának (osztályvezető: Schnitzler József dr. egyet. docens) közleménye

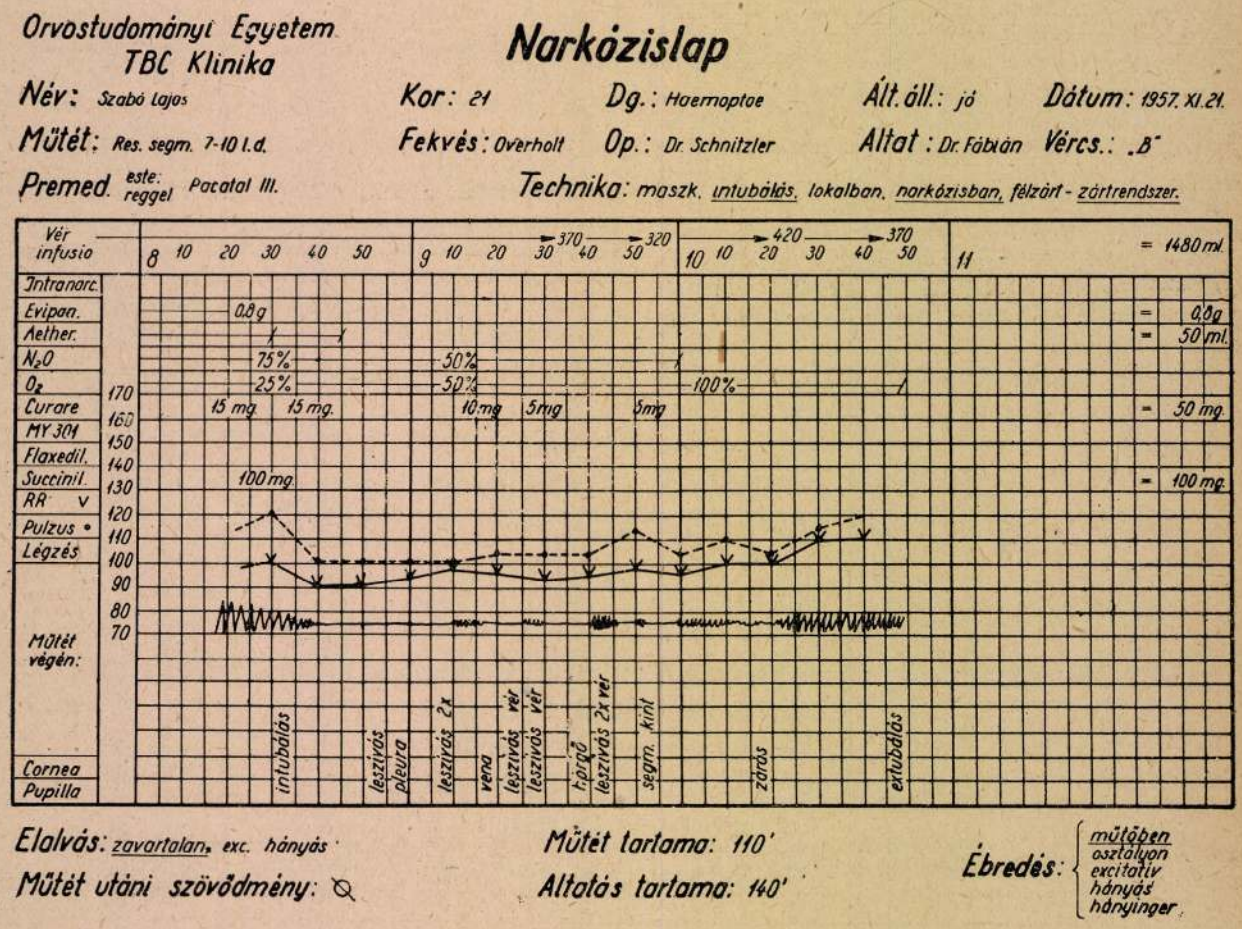
A narkózisjegyzőkönyv

Írta: FÁBIÁN SÁNDOR dr.

Azokban az intézetekben, ahol az érzéstelenítési módszerekkel tudományosan foglalkoznak és nagyobb műtéteket végeznek, egy erre a célra szerkesztett lapon rendszeres bejegyzésekkel követik a beteg állapotát műtét közben. Ennek az ún. narkózisjegyzőkönyvnek két szempontból van jelentősége. Egyrészt arra kényszeríti az altató orvost, hogy folyamatosan, pontosan figyelje a beteg állapotát, ellenőrizze a vitális funkciókat. Másrészt: a különféle érzéstelenítési módszereket csak akkor lehet tárgyilagosan értékelni, ha minden adatot még *az altatás és a műtét közben* rögzítünk. Az utólagos leírások, feljegyzések sokszor pontatlanok, a statisztikában értékelhetetlenek, sokszor jellegzetesen szubjektívek. Nagyobb intézetben teljesen lehetetlen a különböző módszereket értékelni, ha nem egységes nyomtatványt, azonos szempontok szerint pontosan kitöltött narkózislapot használnak.

A jegyzőkönyv értékelhetőségének alapfeltétele, hogy mindazokat az adatokat tartalmazza, amelyek a technika és a statisztika számára fontosak, és hogy ezeket a lapokat később bármikor, különböző szempontokat figyelembe véve lehessen értékelni. *Nosworthy* olyan kartotéklapot szerkesztett, amelyen nagyon sok tényezőt lehet figyelembe venni. A karton oldalain lyukasztások vannak, mindegyik valamilyen adatnak felel meg, pl. sérvműtét, aetheraltatás stb. A rovatok kitöltése azt jelenti, hogy a megfelelő lyukat kivágjuk. A lapokat egymás mögött kell elhelyezni. Ha a választott szempontnak megfelelő lyukon egy kötőtűt szúrunk át, akkor minden ehhez tartozó lap leesik a tűről. Speciális lapokkal óriási adathalmazt értékelnek a *Hollerith-gépek* (pl. a göttingai szülészeti klinikán), de ehhez drága gép és tanult személyzet kell.

A narkózislap legegyszerűbb formája az, ha egy erre a célra készített nyomtatványon grafikusan ábrázoljuk az altatás, illetve a műtét közben történteket, rendszeresen mérve a vérnyomást, megszámolva a pulzust, a légzést, esetleg meg-



Elalvás: zavartalan, exc. hányás

Műtét utáni szövődmény: ∅

Műtét tartama: 110'

Altatás tartama: 140'

Ébredés: műtőben / osztályon / excitativ hányás / hányinger

mérve a beteg hőmérsékletét. Nálunk egyelőre ez a forma is megfelel.

Az ábrán látjuk az osztályunkon használt narkózis-lapot. A fejrészen van a beteg neve, kora, diagnózisa, ált. állapota (ennek kitöltésekor esetleg valamelyik rizikócsoportba való besorolásra támaszkodhatunk), a műtét napja, neme, a beteg fekvése, az operatőr és az altató neve és a beteg vércsoportja. Itt van hely a premedikáció beírására és a technikai részletek (pl. intubáció) megnevezésére. A kockázott részben jegyezzük fel a műtét közben történteket. A felső részén beírjuk, hogy vért vagy infusiót kapott-e a beteg. Oldalt szerepelnek az altatók: Intranarcon, Evipan, újabban Inactin, Trapanal, aether, N_2O—O_2, valamint a relaxansok: curare, My 301, Flaxédil, Succinyl. Egy-egy üres rubrika eddig még nem használt altatók vagy relaxansok megnevezését teszi lehetővé. Vízszintes irányban egy-egy vonal 5 percet jelent, függőleges irányban pedig tizes beosztást. Ebben a részben jegyezzük fel grafikonon a pulzust, a vérnyomást, a légzést, esetleg a beteg hőmérsékletét. Alul a cornea- és pupillareflexet regisztrálhatjuk. A bal alsó sarokba írjuk a műtét végén adott gyógyszereket (pl. prostigmin). A lap alján alávonással jelöljük, hogy milyen volt az elalvás, mennyi ideig tartott a műtét és az altatás, hol és hogyan ébredt a beteg. A műtét utáni szövődmények rovatába azokat a komplikációkat írjuk be, amelyek összefüggésbe hozhatók az altatással (shock, pneumonia stb.). A hátlap üres, ide szükség esetén részletes, hosszú decursust írhat az altató. A képen látható narkózislapról pontosan rekonstruálhatjuk a történteket. 21 éves férfibeteg, 1957. XI. 21-én haemoptoe diagnózissal került műtétre. (Előzetesen megállapítottuk, hogy a jobb alsó lebenyből vérzik.) Nagydózisú Pacatal előkészítés (Pacatal III. sec. *Horatz)* után Evipannal altattuk el, majd succinylt adva intubáltuk. Overholt-fekvésben történt a műtét. N_2O—O_2 különböző arányú keverékével és kevés aetherrel altattuk, a relaxációt curareval biztosítottuk. Amikor a légzés kezdett visszatérni, akkor újabb curare-adagokat kapott. A keringés a műtét közben kifogástalan volt, a műtét legnagyobb részében kontrollált légzést végeztünk. A műtét egyes fontosabb fázisai is be vannak jegyezve, pl. az, hogy többször kellett a hörgőkből vért kiszívni. Műtét közben a beteg 1480 ml vért kapott. 140 perc volt az altatás, 110 perc a műtét időtartama. A beteg a műtőben ébredt, ott extubáltuk és jó spontán légzéssel vitték vissza a kórterembe. A műtét utáni napokban szövődmény nem volt.

Az altató orvos felszereléséhez a narkózislap is hozzátartozik; csak akkor tudja minden figyelmét a betegnek szentelni, és szükség esetén határozottan intézkedni, ha állandóan követi az életfontosságú szervek működését. Ezt a munkáját jelentősen megkönnyíti a narkózislap rendszeres és pontos vezetése.

Összefoglalás. A szerző foglalkozik a narkózisjegyzőkönyv jelentőségével és ismerteti a klinikáján használt narkózislapot.

IRODALOM: *Loennecken S. J.:* Anaesthesist 2:118, 1953. — *Lutzki A. V. és Hügin W.:* Zbl. Chir. 78:1377—1390, 1953. — *Frey R.:* Személyes közlés. — *Frey R. —Hügin W.—Mayrhofer O.:* Lehrbuch der Anaesthesiologie. Springer Verlag, Berlin, 1955.

OLVASÓINKHOZ!

Lapunk terjedelmének bővülése lehetővé tette az Orvostudományi Dokumentációs Központ információs orvosi anyagának havonkénti 1 ívnyi terjedelemben való közlését. Ez az anyag felöleli az időszerű nemzetközi orvosi eseményeket tárgyi és személyi vonatkozásban, a hazai és külföldi orvosi jubileális ünnepségeket, az orvostudomány elhúnyt jeleseinek rövid nekrológját és külföldi orvosi intézményeknek ismertetését. Számítunk arra, hogy orvos kartársaink felismerik e vállalkozás jelentőségét a magyar orvosművelődés szempontjából és segítségünkre lesznek a közérdekű hazai és külföldi dokumentumanyag megszerzésében. *A szerkesztőség.*

BETEGTOLÓKOCSI

önhajtásos és tolós

raktárról azonnal vásárolható az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. Lebonyolítási Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24

E betegtolókocsik megrendelhetők még az alábbi szaküzletekben is

BUDAPESTEN : VII. Rákóczi út 10
V. Bajcsy-Zs. út 20

DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79
PÉCSETT : Széchenyi tér 2
SZOMBATHELYEN : Bajcsy-Zs. út 5.

SZEGEDEN : Széchenyi tér 17
MISKOLCON : Széchenyi u. 64

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti: Gortvay György dr.

TARTALOMJEGYZÉK

I.

SZEMÉLYI ORVOSI HÍREK, ESEMÉNYEK ÉS JUBILEUMOK

Daniel Bovet, az 1957. évi orvosi Nobel-díj nyertese — Leon Abgarovics Orbeli 75 éves — Sherrington centenárium — Ónodi Adolf születésének századik évfordulója — Jendrassik Ernő születésének 100. évfordulója — 150 esztendővel ezelőtt született Linzbauer Xaver Ferenc, a magyar orvostörténeti kutatás pionírja — A vesepápa: Richard Bright halálának 100. évfordulója — Schick Béla 80 éves — Arvo Ilppe finn gyermekgyógyász professzor 70 éves — 70 éves Friedrich von Bruchhausen, a német gyógyszerészeti kémia mestere — Jozef Dérer csehszlovák szemészprofesszor hetven éves — Hevesy Györgyöt tiszteletbeli orvosdoktorrá avatta a torinói egyetem — Butenandt Adolf bölcsészdoktor h. c. — Gerhard Katsch 70 éves — Heinrich Wieland 80 éves — Jirásek prágai akadémikus 70. születésnapja — Gustav Hofer 70 éves — Guido Miescher 70 éves — A Nobel-díjas A. Cournand a strassburgi egyetem díszdoktora — Edgar Douglas Adrian angol fiziológus a bolognai és párizsi egyetem díszdoktora — Tiszteletbeli orvosdoktori cím adományozása Torinóban — Két emlékérem Korányi Frigyesről — Lorenz Böhler díszpolgár — Az Academia Naturae Curiosorum Leopoldina Carus díjának odaítélése — Szovjet—francia orvosi együttműködés — Szovjet orvosok látogatása Jugoszláviában — Kórház a radioaktív megbetegedések gyógykezelésére — Az urológia születése.

II.

IN MEMORIAM

Teleky, Ludwig (1872—1957) — Mandl, Felix (1892—1957) — Hollós István (1872—1957) — Plesch János (1878—1957) — Dollinger Béla (1882—1957) — Csernoruckij, V. M. (1884—1957) — Nikolaev, I. I. (1885—1957) — Szerejszkij, M. J. (1885—1957) — Shiga, Kiyoshi (1870—1957) — Bürker, Karl (1872—1957) — Henschen, Carl (1877—1957) — Mohr, Fritz (1877—1957) — Heubner, Wolfgang (1877—1957) — Merkel, Hermann (1873—1957) — Weigl, Rudolf (1883—1957) — Frank, Erich (1884—1957) — Wartenberg, Robert (1887—1956) — Goldschmid, Edgar (1890—1957) — Gregg, Alan (1891—1957) — Civate, Achille (1877—1956) — Kössel, Walther (1888—1956) — Ascoli, Alberto (1877—1957).

III.

KONGRESSZUSOK

Nemzetközi orvosi kongresszusnaptár 1958-ra.

IV.

KÜLFÖLDI SZEMLE

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája „Pavlov" Élettani Intézete Leningrádban — Th. Brugsch 50 esztendeje az orvostudomány szolgálatában.

1958
JANUÁR—
FEBRUÁR

I.

SZEMÉLYI ORVOSI HÍREK, ESEMÉNYEK ÉS JUBILEUMOK

Daniel Bovet, az 1957. évi orvosi Nobel-díj nyertese

Daniel Bovet, a gyógyszerkutatás területén végzett munkájáért az 1957. évi orvosi Nobel-díjjal kitüntetett olasz farmakológus, 1907-ben született a svájci Neuenburgban, a Neuchâtel-i tó mellett és 1929-ben szerzett természettudományi doktorátust a genfi egyetemen, amelynek 1949 óta magántanára. Csaknem húsz évig *Emil Fourneau* világhírű francia farmakológus mellett dolgozott a párizsi Pasteur Intézetben; 1947 óta a római *Istituto Superiore di Sanita* — Olaszország legjelentősebb tudományos központja — kebelében működő *Laboratorio di Chimica Terapeutica* igazgatója. Első jelentős eredménye volt az 1930-as években, hogy a *Domagk* által 1935-ben felfedezett vörös *prontozil* (azofesték) a coccus fertőzések leküzdésére elsőnek használt gyógyszer, *baktericid hatása tulajdonképpen a szervezetben redukció útján keletkezett bontási terméknek, a szulfanilamidnak tulajdonítható.* Ezzel megalapozta a szulfanilamidok kemoterápiai, illetve klinikai alkalmazását és megvetette az alapját a modern szulfamid kutatásnak. Ez a felfedezés, amelyet Jacques *Tréfouël* (1897—) francia bakteriológussal, a Pasteur-intézet igazgatójával együtt és másokkal tett, azért is igen jelentős, mert anélkül talán még ma is a különféle azofestékek irányában keresnének coccus-ellenes gyógyszereket (I. Tréfouël, Mme Tréfouël—F. Nitti—D. Bovet: Activité du p-aminophénylsulfamide sur les infection streptococciques expérimentales de la souris et du lapin. C. R. Soc. Biol. Paris, 1935. 120:756—757).

Bovet főleg a biológiailag aktív anyagok kémiai szerkezete és farmakológiai hatása közti összefüggések kutatásával foglalkozott. Egész tudományos munkásságának vezető szempontját kellően megvilágítja „Structure et activité pharmacodynamique des medicaments du système nerveux" (1948) c. munkája. Az ilyen kutatások kapcsán az adrenalin-molekula szerkezetének megfelelő modellkísérletekben nagyszámú szimpatomimetikus hatású új vegyületet, szimpatikus bénítókat szintetizált. Ilyen módon állította elő a benzodioxan-sorozatot, az első szintetikus spasmolyticumokat. Értékes tudományos adatokkal gazdagította az anyarozs-alkaloidák farmakológiáját is és mintegy 200 olyan vegyületet szintetizált, melyek az anyarozs kémiai szerkezetének megfelelő vazokonstriktor, spasmolyticus és oxitocikus hatást mutattak. Elméleti szempontból legnagyobb eredménye e munkának az a megállapítás, hogy az érszűkítő, a szimpatikus bénító és az oxitocikus tulajdonságok nem függenek össze egymással.

Bovet új utat nyitott az *allergiás megbetegedések gyógyításában* is, mert 1937-ben felfedezett egy olyan thymol-származékot, a thymoxéthyldiéthylamin-t (F. 929 jelzésű vegyület), amely képes a tengerimalacokat a hisztamin ötszörös halálos adagja ellen is megvédeni. Ezzel megvetette az alapját az antihisztamin hatású vegyületek kutatásának és maga is sorozatosan állított elő a klinikai gyakorlatban eredményesen alkalmazott antihisztaminokat (D. Bovet—I. L. Parrot—G. Ungar: Inhibition des effets de l'histamine sur l'intestin isolé du cobaye par quelques substances sympathiconimétiques et sympathicolytiques. C. R. Soc. Biol. Paris, 1937. 124, 445—446).

A kurare *izomelernyedést* okozó hatásának sikeres felhasználása a sebészeti gyakorlatban arra indította *Bovet*-t, hogy a továbbiakban főként a szintétikus kurarin hatású vegyületekkel foglalkozzék. A természetes kurare-alkaloida kémiai szerkezetének ismeretében *Bovet* több, ennél egyszerűbb kémiai szerkezetű, kurarin hatású vegyületet állított elő. Ezek közül legismertebb a klinikai gyakorlatban alkalmazott *Flaxedil* és még hatásosabb a sebészeti narcosisban használt izomrelaxans a *succinylcholin*, amelyet a tetanus gyógyításában is eredményesen alkalmaznak.

Legújabban a pszichotonikus hatású vegyületekkel foglalkozik, s az 1956. évi brüsszeli 20. élettani kongresszuson a tárgykörben tartott „Pharmacologie de la substance reticulée du tronc cérébral" c. előadása nagy figyelmet keltett (tranquillizálás).

Munkatársainak száma 17, akik közül hét farmakológus, 10 kémikus. Legközelebbi munkatársa felesége, a biokémikus *Bovet Filomena Nitti* asszony, a híres Saverio Nittinek, az antifasiszta volt olasz miniszternek és államférfinak a leánya, akit 1931-ben vett feleségül, s akivel 1929-től kezdve együtt dolgozik. Ez a kapcsolat sokban emlékeztet a *Curie házaspár* tudományos együttműködésére és erkölcsi sikerére.

Daniel Bovet és felesége otthonukban

Olasz állampolgár másodízben kapja meg a Nobel-díjat. Elsőízben *Camillo Golgi* (1848—1926), a kórbonctan tanára a páviai egyetemen kapott orvosi Nobel-díjat 1906-ban a központi idegrendszer terén végzett szövettani kutatásaiért.

Leon Abgarovics Orbeli 75 éves

A szovjet fiziológusok szeniorja, Leon A. *Orbeli* nemrég töltötte be 75. életévét. A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Pavlovról elnevezett leningrádi intézetében az évforduló alkalmából nagy ünneplésben részesítették a kiváló orvostudóst, aki hosszú évekig *Pavlov* mellett dolgozott, majd 1925-ben Pavlov tanszéki utódja lett a leningrádi Hadiorvosi Akadémián. *Pavlov* javaslatára választották a Szovjetunió Tudományos Akadémiája tagjává. A nagy mester halála után *Orbeli* került a Pavlov által vezetett laboratóriumok élére; jelenleg a Szovjetunió Tudományos Akadémiája leningrádi Fejlődésélettani Intézetének igazgatója. *Orbeli* munkássága sok nagyjelentőségű eredménnyel gazdagította jelenkori élettani ismereteinket. Nevét a világirodalomban leginkább az Orbeli fenomén nyomán emlegetik, a szimpatikus idegrendszernek a harántcsíkolt izom fáradását csökkentő hatásával kapcsolatban. Jelentős ezenkívül a kisagy élettanára vonatkozó munkássága, valamint az érzékszervfiziológia számos problémájának sikeres megoldásában kifejtett kísérletes tevékenysége. Néhány év óta *Orbeli* — az orosz Cannon — munkatársaival főleg fejlődésélettani problémákkal foglalkozik.

Leon Abgarovics Orbeli,
a nagy szovjet fiziológus, 75 éves

Sherrington centenárium

Nemrég volt a kiváló angol neurofiziológus, *Sherrington* (1857—1952) születésének 100. évfordulója. Charles Scott Sherrington Londonban, 1857-ben született. Különös, hogy egyes források más születési évszámról tudnak. Így a Mac Callum—Taylor-f. könyv („The Nobel Prize-Winners", Zürich, 1938) születését 1861-re teszi; a Horus 1—2. számának 45. oldalán a Nobel-díjas orvosok jegyzékében pedig 1878-at találunk. A centenárium pedig bizonyosan a múlt évben van, mert hazájában így tudják, s az angol orvostársaság (Royal Society of Medicine) intézkedéseket tett megünneplésére. Londoni székházában ezért emléktáblát állít és gyűjtést indított egy alapra, évenként tartandó emlékelőadások (Sherrington-Lectures) díjazása végett, amelyekben egy-egy kiváló előadó az idegrendszer kutatásában elért eredményeket fogja Sherrington emlékére ismertetni.

A londoni Wellcome Orvosi Múzeum 1957 július havában agy-idegélettani kiállítást rendezett, amely egyebek között az agykutatás és a trepanáció történetét, az agykoponya fejlődését az ősembertől kezdve stb. mutatta be. A kiállításon *Horsley* (l. a Horus 1—2. számát) és *Sherrington* emléktárgyai is láthatók. Így Horsley saját alkoholellenes rajzai, *Sherrington* kéziratai stb.

Sherrington a cambridgei egyetemnek volt hallgatója, s az élettanban *M. Foster*-nek neveltje, akinek a századvég legnagyobb fiziológusai voltak a tanítványai, akik a német élettant csakhamar túlszárnyalták. *Sherrington* többször járt tanulmányúton Németországban. Első témáin (köztük kórtaniak is vannak) *Hering, Koch, Goltz, Pflüger* hatása is észrevehető. Saját irányát azonban hamar megtalálta, s hozzá egész hosszú életén át — 1895-től a liverpooli, 1913-tól az oxfordi egyetem élettani tanszékén — hű maradt. Egyes érzékszervek mellett főként a központi idegrendszer működésmódját és az agyi reflexeket kutatta. Ezeknek létrejöttére, belső mechanizmusára, kapcsolásmódjaira nézve vitte előre jelentős léptekkel a tudományt. A reflexműködések törvényeire vonatkozó ismereteinket, a ma használatos fogalmakkal és elnevezésekkel együtt, jelentős részben neki köszönhetjük. Az antagonista izomműködések reciprok innervációjának tana, a decerebrációs merevség, a denervált izom ún. Sherrington-jelensége, sok más fontos megfigyeléssel együtt, az ő laboratóriumából kerültek ki, amelyben mint tanítvány a következő neurofiziológus-generáció majd minden jelesebbje dolgozott. A centrális izgalmi és gátlásos állapot elméletével, korát jóval megelőzve, már akkor humorális (vegyi) tényezőkkel magyarázta az agyi jelenségeket, amikor a közvetlen bizonyítékok erre még teljességgel hiányoztak.

Nagyszámú rövidebb közleményén kívül fő művei: *„The integrative action of the nervous system"* (1906) és a (tanítványaival együtt írott) *„Reflex-activity of the spinal cord"* (1932). A több kiadást ért *„Mammalian Physiology"*-ja (1916) az operativ fiziológiai módszereknek sokáig leghasználtabb útmutatója volt. Életének utolsó szakaszán leszűrt általános élettani és természetfilozófiai nézeteit a *„Man on his nature"* c. művében (I. kiadása 1940., II. k. 1951. év) foglalta össze. *Sherrington* költeményeket is írt; egy kötetrevaló belőlük 1925-ben *„The Assaying of Brabantius and other verses"* címmel meg is jelent, s irodalmi értékűnek tartják.

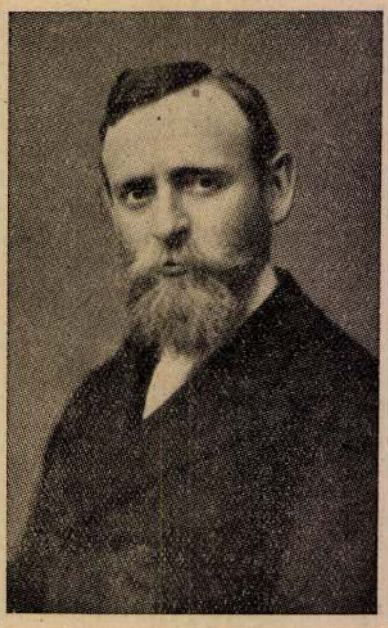
Munkásságát számos kitüntetés jutalmazta. 1920—25-ig az angol természettudományi akadémiának, a Royal Society-nek elnöke volt. A Nobel-díjat elég későn, 1932-ben kapta, megosztva a nála

32 évvel fiatalabb E. D. *Adrian*-nel, a neuron működésére vonatkozó munkásságukért. A budapesti tudományegyetem 1935-ben díszdoktorrá avatta. (Jendrassik Lóránd dr.)

A British Medical Journal 1947. évi november 22-i száma (No. 4533) három közleményben emlékezik meg az akkor 90 éves Sherringtonról; az idegfiziológusról, az emberről és a filozófusról.

Ónodi Adolf születésének 100. évfordulója

Ónodi Adolf (1857—1919) a gégészet első tanára a budapesti orvostudományi egyetemen (1910). Egyes klinikákon és a poliklinikán már 1910 előtt is tartottak orr-gégegyógyászati rendelést, de a tudományág mélyebben járó művelése csakis e klinika keretében vált lehetségessé. Előbb az idegrendszer bonctanából, szövettanából és fejlődéstanából nyert egyetemi magántanári képesítést 1887-ben, majd 1890-ben az „orr- és gégészetből". Munkásságának *fő területe* a gége bonctana és élettana, az orr és melléküregeinek anatómiája és a gégebeidegzés élettana (Die Innervation des Kehlkopfes, 117. lap, Wien, 1895). Nagy tudományos elismerést szerzett *„Das Gehirn und die Nebenhöhlen der Nase"* (Bécs, 1908) c. tanulmánya, mely 63 homlok- és nyilirányú metszeten mutatja be az egyes melléküregek helyzetét és viszonyát a koponyaüreghez és agyburkokhoz és az agyhoz, s fontos adatokat szolgáltat az orreredetű agyszövődményekhez. A „Die Nebenhöhlen der Nase beim Kinde" (Würzburg, 1911) c. munkája háromnyelvű magyarázó szöveggel 102 táblán mutatja be az orr melléküregeinek szövet- és fejlődéstanát.



Ónodi Adolf (1857—1919)

A gége idegeinek bonc- és élettana (Mathematikai és Természettudományi Közlemények, 1902. 28. kt.) c. tanulmányában bonctani, összehasonlító bonctani és filogenetikai alapon bebizonyította, hogy a gége beidegzésében a vagus és nem az accessorius szerepel. Tudományos munkásságát a külföld is nagy elismeréssel fogadta: a francia orr-gége-fülészeti társaság alapító tagjává választotta, a Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie pedig 25 éves tanári működése alkalmából, 1912-ben Festschrift-et adott ki a tiszteletére (1912. 5. füzet). Száznál több darabból álló koponya, fül és gége *anatómiai gyűjteménye* 1921-ben a londoni orvosegyesület birtokába került. Megjelent egy klinikai tankönyve is: Az orr-, gége- és garat-légcső bántalmai (376 lap, Budapest, 1919).

Jendrassik Ernő születésének 100. évfordulója

Száz esztendővel ezelőtt született *Jendrassik Ernő* (1858—1921), a belorvostan és a neurológia egyik legkiválóbb magyar művelője, *Wagner János** (1811—1889) és a nagy francia neurológus, *Martin Charcot* (1825—1893) tanítványa. Mint tanár és mint kutató egyesítette magában a francia és magyor orvosi iskola minden előnyét: a gondos észlelést, a gyakorlati tapasztalást, a férfias józanságot és az egyensúlyt a laboratórium és a kórterem között.

Jendrassik 1893-ban az idegkórtannak nyilvános rendes tanára lett. Az új 34 ágyas idegkórtani klinika a Baross utcai I. számú női klinikával szemben levő egyemeletes bérházban működött, ahol később az egyetemi gazdasági hivatal, majd az Ónodi-féle gégeklinika talált elhelyezést. Az új klinikán mondott tanszékfoglaló előadásában, mint később is mindig, hangsúlyozta, hogy „az idegkórtant a belorvostan tágabb keretében fogja művelni". (A budapesti k. m. tud. egyetem az idegbajosok klinikájának megnyitó előadása — 1902. szeptember 18. Írta és előadta: Jendrassik Ernő egyetemi tanár, Orvosi Hetilap, 1902. 40—41.)

Rövid néhány esztendő múlva, 1908-ban, a belgyógyászat rendes tanárává nevezték ki és a következő esztendőben, amelyet a budapesti nemzetközi orvoskongresszus fényes sikere tett emlékezetessé, már az újonnan épült gyönyörű belklinikai épületben tartotta meg avató előadását, amelyben újból hangsúlyozta, hogy azt az irányt képviseli, amely a neurológiát a belgyógyászat keretében műveli (O. H. 1909:718).**

A magyar egyetemeken 1947 előtt nem volt kötelező az ideggyógyászat tanítása, de az 1925—1930-as években már fél éven át ideggyógyászatot is tanítottak a kötelező pszichiátria mellett, s ennek anyagát is kérdezték a szigorlaton. Nálunk *Fornet Béla* és *Heténvi Géza* hagyta ki először a neurológia anyagát a belorvostani tankönyvből. A nagy külföldi belorvostani tankönyvek még ma is tárgyalják a neurológiát.

* *Wagner János*, a belorvostan tanára a pesti orvosi karon 1864—1887-ig.

** Erre vonatkozó felfogásával szemben állást foglalt Schaffer Károly, aki Jendrassik Ernő rendes tag emlékezete című előadásában behatóan foglalkozott Jendrassik tudományos munkásságával és tudományos egyéniségével. (A Magyar Tudományos Akadémia elhúnyt tagjai felett tartott emlékbeszédek, szerkeszti a főtitkár, 18. köt. 7. sz. Jendrassik Ernő r. tag emlékezete, írta Schaffer Károly levelező tag, felolvasta a Magyar Tudományos Akadémia 1922. október 30-án tartott ülésén. Bp. M. T. A., 1922.)

Jendrassik munkássága felölelte a neurológia és a belorvostan egész területét, különösen pedig az idegrendszer funkcionális szemléletű klinikai és élettani kutatását. Ő vezette be a *heredo-degeneratio* fogalmát, ő állapította meg, hogy az *átöröklődő idegbántalmak* — elütő klinikai jellegük mellett is — *egységes kórélettani alapra, az idegrendszer elfajulásos állapotára vezethetők vissza.*

Pierre Marie (1853—1940) párizsi orvostanárral együtt kiadott *Contribution à l'étude de la hémiatrophie cérébrale par sclerose lobaire* (Archives de Physiologie, 1884) című klasszikus tanulmánya, valamint az 1885-ben közölt: „Jendrassik-féle műfogás" a térdreflex kiváltására, nevét korán ismertté tette a világirodalomban. Tanulmányai a normális és kóros járás mechanikájáról, a neuraszténiáról, az izom-disztrófiáról, a hipnózisról, a hisztériáról, a szellemi műveletek mechanizmusáról stb. mind sajátos és egyéni kutató munka eredményei. Az öröklődő idegbetegségekre vonatkozó klinikai tanulmányainak eredményeit magyar nyelven „Adatok az öröklődő bántalmak ismeretéhez" című (1903) és németül „Die hereditären Krankheiten" (1911) című tanulmányában (Handbuch der Neurologie, Springer, 1911) foglalta össze.

Tőle származik a kalomelnek, mint diuretikumnak az alkalmazása. Erről szóló két tanulmánya — a „Quecksilber ein neues Diureticum" címen a Deutsches Archiv für klinische Medizin 1886. évf.-ban — a kiinduló pontja a most is használatos kevésbé toxikus higanyos diuretikumoknak (Nádor Henrik dr.).

Jendrassik nemcsak kiváló kutató és sajátságos hatású nagy klinikus orvos, hanem mint *természettudományi gondolkodó* is méltatást érdemel. „A gondolkodásról" tartott 1912. évi Balassa-előadásban megállapította, hogy gondolkodásunk egyedüli szerve az agyvelő és abban minden a fizika szabályai szerint történik. A gondolkodás folyamatát és ennek mechanizmusát tehát tisztán *fizikai értelemben* fogalmazta meg (A gondolkozásról. VII. Balassa-előadás. Orvosi Hetilap, 1912).

Munkatársa volt a Korányi—Bókay—Kétlyféle nagy magyar belgyógyászati kézikönyvnek és annak „A környéki és zsigeri idegek, a híd és a nyúltvelő betegségei" c. fejezeteit írta. Tanítványaival együtt ő adta ki a *modern belorvostan első rendszeres* magyar tankönyvét (A belorvostan tankönyve. I—II. kt. 503—574. lap. Bpest, 1910—1914).

Nagy érdeme van Jendrassik Ernőnek abban is, hogy az orvosi nyelv a 19. század utolsó negyedében magyaros irányba fordult. A 19. század utolsó évtizedében az orvosi írásokban mind ritkábban találkozunk olyan helytelenül képzett, nyakatekert szavakkal, mint pl. áponcz, mocsárgerji láz, járkórodai rendelés, gyomorcsuk, zárizom, kórragály stb. A magyartalan műszók helyét is jobb és helyesebb műszavak foglalták el. A magyaros nyelvre való törekvés, különösen az Orvosi Hetilap és a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat állandó erőfeszítései következtében jó eredményeket hozott. Az Orvosi Hetilap állandóan napirenden tartotta az orvosi írások legszokottabb szó- és mondatfűzései hibáit, a társulat pedig nagy gondot fordított arra, hogy írói ne csak magyarul, hanem magyarosan is írjanak. A Magyar Orvosi Könyvkiadó Társaság megbízásából *orvostudományi írók számára* kiadott *„Nyelvészeti Tanácsadó"* (35 lap. Gyoma, 1908) c. munkája első részében ismerteti a helytelen orvosi műszavainkat és pótlásukra 10 új szót ajánl: második részében a szórenddel, a többesszám németes használatával stb., a harmadikban az idegen műszavak magyaros alakjaival foglalkozik.

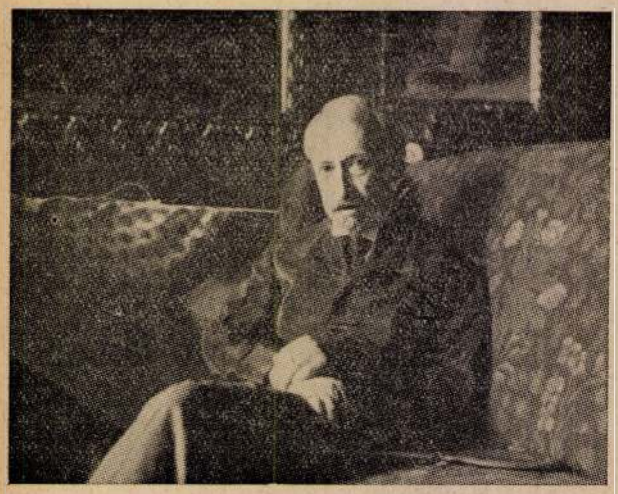
„Aki kényes logikájának, — írja *Jendrassik* — kísérleti eljárásának, észlelésének tisztaságára, legyen kényes arra is, hogy munkájának nyelvezete ne lássék pongyolának, s aki olvassa, ne kínlódjék a megértésével. Nem könnyű dolog nyelvünkön mostanában jól írni; a szók tisztasága ugyan nagyot javult az utóbbi években, de a szófűzés formáiban még igen szegények vagyunk; nyelvérzékünk nagyon megromlott s nehezen tudjuk már megítélni, milyen a helyes szófűzés; sokszor a jót véljük idegenszerűnek, persze gyakrabban esünk az ellenkező hibába."A németességek megvilágítására és a -nál, -nél túl sűrű használatával kapcsolatban így figurázza ki orvosi nyelvünk hibáit: „Nálnél: beim Kaninchen! A betegség fellép az embernél — ezt a mondatot csak úgy értjük meg, ha betűről-betűre lefordítjuk németre, mert a betegség lépni nem tud, még kevésbé fellépni, s ha mégis fellépne, az emberre léphetne csupán, mellette ám lépegethetne, így bajt nem szerezhetne."

Jendrassik igen súlyos nyelvészeti hibának tekintette, hogy az idegen szógyökű ige magyar ragozásakor nem a szógyököt, hanem valamely más, legtöbbször a német nyelvben használatos alakját igésítjük, illetve az idegen igék tövét nem a magyar nyelv szabályai szerint alakítjuk tovább. Helytelen szerinte immunizálni, helyes immunozni, helytelen titrirozni, helyes titrálni, helytelen maszszirozni, helyes masszálni stb. Azt is ajánlotta, hogy a latin *is* és *us* végződésű melléknéveket a főnévhez ragasztott *-os* magyar képzővel használjuk. Tehát pl. hiszterikus, tábetikus, venosus, carcinomatosus, localis, normalis helyett hiszteriás, tábeszes, vénás, karcinomás, paralizises, lokálos, normálos, alkoholos stb. szót kell helyesen használni. Ez a nyelvreform orvosi körökben nem talált osztatlan helyeslésre: ellenezték azt a nyelvészek is (Magyar Nyelvőr, 1908:268).

Tanítványai főleg neurológiai és hematológiai kérdésekkel, az átöröklődő idegbántalmak klinikai tanulmányozásával foglalkoztak: Kollarits Jenő (1869—1943) és Herzog Ferenc (1879—1951), akikkel az idegbántalmak klinikai tanulmányozását és a hisztériáról szóló tan megtisztítását a tévedésektől 1896-ban megkezdte, továbbá Csíky József (1881—1929), Ángyán János (1886—), Nádor Henrik, Fejes Lajos (1880—1950), Engel Károly, Cserna István, Holitsch Rezső, Eötvös Ervin, Schütz János, Bányai Sándor, Jancsó István, Mester Emil, Molnár Elek László, Erdélyi József, Strancz Gyula, Pákozdy Károly, Móga Oktávián, Boros József, Buteán Mártha stb.

Tanszéki utódja *Herzog Ferenc*, az ernyedetlen és komoly munka mintaképe, „Jendrássik Ernő emlékezete" címen tartott előadásával kezdette meg működését 1922. szeptember 25-én a IV. sz. budapesti bel-

klinika megnyitásakor (Orvosképzés 12, 1922:4). Ebben az előadásában részletesen ismertette és jellemezte *Jendrassik* tudományos életművét. Hiteles és részletes elemzést ad Jendrassik munkásságáról legidősebb tanítványa, Kollarits Jenő: Emlékezünk Jendrassik Ernőről c. emlékbeszédében (Orvosi Hetilap, 1928. 24).



Jendrassik Ernő (1858—1921), nagy magyar klinikus, belorvos-neurológus

150 esztendővel ezelőtt született Linzbauer Xaver Ferenc, a magyar orvostörténeti kutatás pionírja

Másfél évszázad távlatából hajtjuk meg az elismerés zászlaját Linzbauer előtt, aki elévülhetetlen nagy szolgálatot tett a magyar tudománynak azzal, hogy a magyar egészségügy fennmaradt emlékeit bámulatos szorgalommal összegyűjtötte. Egészségügyünk múltjának valóságos diplomatoriuma a *Codex sanitario-medicinalis Hungariae* (I—VII. kt. Budae, 1852—1861) című munkája, amely a magyar egészségügyre vonatkozó királyi, helytartósági rendeletek (köztük a pesti egyetemre vonatkozó okiratokat) tartalmazza I. István korától 1848-ig. A munkának rendkívüli jelentősége van, noha alig több, mint okmányok és történeti könyvek, hivatalos adatok száraz időrendi felsorolása, mert még vázlatos képet sem ad az egyes korszakok egészségügyi törekvéseiről. Különösen csekély históriai értékű a középkori része.

Linzbauer Xaver Ferenc (1807—1888) egy, a XVIII. század második felében hazánkba költözött bajor család leszármazottja. 1832-ben a pesti egyetemen orvosdoktor, majd 1837—1848-ig a Jászkun kerület főorvosa. A szabadságharc alatt Bécsben teljesített szolgálatot. Császárhű magatartása jutalmául 1851-ben a pesti egyetem rk. tanárává nevezték ki, de egyidejűleg szolgálattételre a bécsi cs. kir. belügyminisztérium egészségügyi osztályába osztották be s itt teljesített szolgálatot egészen 1860-ig. A tanszéket az őt ideiglenesen helyettesítő *Margó Tivadar*tól 1861-ben vette át, amikor is a sebészeti propedeutikát tanította, mint rendes tanár; 1863—1866-ig még a botanika helyettes tanáraként és az egyetemi füvészkert ideiglenes igazgatójaként is működött. Tanári működését, noha rendkívüli szorgalmával itt is kitűnt, nem találták megfelelőnek és „a tudomány érdekében" 1871-ben kényszernyugdíjazták.

Már 1837-ben hozzáfogott és 24 éven át hallatlan szorgalommal gyűjtötte össze előbb említett négy művét, 850 év összes írott egészségügyi rendeleteit és emlékeit. A M. T. A. főtitkárához, Toldy Ferenchez, 1852—1856 között intézett és a M. T. A. kézirattárában M. Irod. Lev. 4-r. 80. sz. alatt őrzött hat levelében ismertette munkatervét és kérte Toldy támogatását, amit meg is kapott.

Linzbauer munkájának összeállításában főleg a következő *forrásanyagokból* és történelmi *kútfőgyűjteményekből* merített: 1. Turóczi János: Chronica Hungarorum, amely a magyarok történetét beszéli el a legrégibb időktől a szerző saját koráig, 1470-ig; 2. Fejér György: Codex diplomaticus Hungariae (Budae 1829—1844); 3. Pettheő Gergely (1565—1629) országos kapitány: Rövid Magyar Krónika sokrendbeli fő históriás könyvekből nagy szorgalmatossággal egybeszedve... (Bécs, 1660), mely 1626-ig tárgyalja a magyar eseményeket; 4. Spanyár András (1778—1844) által megbővített és 1721-ben Nagyszombatban, majd Kassán kiadott Pettheő-féle krónika; 5. Kovachich Márton György (1743—1821) által 1790-ben kiadott: Nova Hungariae Periodus, amely Eszterházy József országbíró íródeákja, Kolinovics Gábor által vezetett napló kézirata alapján készült; 6. Schwandtner János (1716—1791) Scriptores rerum Hungaricarum veteres ac genuini... (Tyrnaviae, 1765) stb. Azonkívül Budai jogkönyv, Libri patentalium stb., stb.

A munka *első kötete* (Tomus I. 898 lap, Budae, 1852—1861) I. István korától 1723-ig, a helytartótanács felállításáig pontosan betartott időrendi sorrendben ismerteti a közegészségügyi eseményekre vagy egyes rendkívüli természeti jelenségekre (árvíz, földrengés, aszály, sáskajárás, nap- és holdfogyatkozás, farkasok elszaporodása stb.) vonatkozó históriai feljegyzéseket. A rossz termések éveit is gondosan feljegyzi. Ezt a kötetet a szerző négy ciklusra osztja fel: *a)* 1000—1242-ig; *b)* 1242—1514-ig; *c)* 1514—1626-ig; *d)* 1626—1722-ig. Az első magyar egészségügyi, illetve szociális intézmény a I. István által Esztergomban 1000-ben felállított Szt. Lázár szegényház volt. Ugyanő 1007-ben magyar zarándokok számára Rómában, Jeruzsálemben és Konstantinápolyban menházakat létesített. Olvasunk az 1010. és 1015. évi nagy pestis- és a I. László alatt 1083-ban pusztított dizentériajárványról és a minduntalan ismétlődő pestisjárványok okozta közegészségügyi állapotokról. 1375-ben vitustánc-járvány dühöngött egész Európában. Megkapjuk a morbus gallicus első leírását. Pontos fiziográfiát ad a tatárokról. Közli IV. Bélának az élelmiszerek egészségügyi ellenőrzéséről szóló első rendeleteit. Megemlékezik a Mátyás király által 1490-ben alapított esztergomi főiskoláról, amely „orvosi osztállyal is bírt". 1600-ból kapjuk a morbus hungaricus leírását. Közli a pestis elleni számos ordo infectionis teljes szövegét. Az első kötet függelékében a helytartótanács fontosabb közegészségügyi rendeletét közli 1724—1790-ig német nyelven. Ugyancsak közli az első kötet a magyarországi boszorkányperek oklevéltárát (Tomus I. 786—796. old.).

Linzbauer gondosan összegyűjtötte és a munka első kötetében hitelesnek minősített forrásokra hivatkozva közzéadta Árpád-házi és nemzeti királyaink halálának okait. Adatai a következők: Imre herceg: repente morbo correptus Emericus diem suum obiit (1031); I. István (1001—1038): in pedibus stare nequibat. Morbus, quo Sanctus rex decessit: arthritis seu podagra; I. Endre (1046—1060): ... köszvényben meghala...; I. Béla (1060—1063): Dömösön a királyi üdülő összedőlt, a romok halálosan megsebesítették; I. László (1077—1095): pestisben?; Kálmán (1095—1116): ... moritur foeda morte; II. István (1116—1131) ... végre meghala vérhasba...; II. (vak) Béla (1131—1141) ... végre meghala vízibetegségbe...; IV. István (1163): mente labefactus ultricibus furiis exagitatus interiit; III. László (1204—1205) ... in area belli mortaliter fuerit vulneratus; IV. Béla (1235—1270) ... senio confectus...; II. (kis) Károly (1382) in capite lethali vulnere affectus et venenatus; Zsigmond (1387—1437) ... senectutis incommodis excessit; Albert (1437—1439) „a táborban a dinnye ételtül vérhasba esék és meghala". I. Ulászló (1440—1444): mortem eius alii morbo, alii veneno imputavere (foemina quaedam in balneo pomum in veneno tinctum dedit); Mátyás (1458—1490) podagra vexatus apoplexia occubit; II. Ulászló (1490—1516) ... ex arthritide decessit; II. Lajos (1516—1526): aqua mersus exspiravit. Zápolya János (1526—1541): febre vexatus, tandem paralisi et apoplexia ictus mortuus est.

A *második kötet* (Tomus II. 822 lap, 1852—1856, Budae, 1892) Magyarország egészségügyének történetét tárgyalja 1724—1780-ig. Az anyagot ismét négy ciklusra osztja fel: *a)* 1724—1738; *b)* 1738—1742; *c)* 1742—1776; *d)* 1776—1780. A 270—277. oldalon olvasható annak az emlékiratnak (Tervezet) szövege, amelyet — *Perliczi János Dávid* nyújtott be Mária Teréziához egy Magyarországon felállítandó orvosi főiskola érdekében. Közli Mária Terézia 1769. évi rendeletét a nagyszombati egyetem orvosi fakultásának felállításáról, valamint az 1770-ben kiadott első magyar egészségügyi rendszabály, a „Generale Normativum in Re Sanitatis" teljes szövegét, a nagyszombati egyetem orvosi fakultásának 1771. évi statutumait és azt az 1772. évi rendeletet, amely szerint az orvosdoktori fokozattal kapcsolatos problémák elintézésénél a bécsi egyetemi normát kell szem előtt tartani. Közli a nagyszombati egyetem Budára helyezéséről szóló 1777. évi rendelet szövegét és ismerteti a budai tudományegyetem székházának 1780-ban történt felavatását.

A *harmadik kötet első része* (Tomus III. sectio I. 932 lap, Budae, 1853) az 1781—1800-ig terjedő anyagot tartalmazza. A kötet elején Linzbauer felosztja a hátralevő korszakot az öt országos főorvos (protomedicus) hivatali ideje szerint öt ciklusra: *a)* 1781—1799 (protomedicus: Gabriel Veza); *b)* 1799—1806 (pr. Franciscus Schraud); *c)* 1806—1828 (pr. Andreas Pfisterer); *d)* 1824—1840 (pr. Michael Lenhossék); *e)* 1840—1848 (pr. Ignatius Stáhly). A protomedikus hatáskörét egy 1787. évi rendelet szabályozza. Az egyetem orvosi fakultását 1783-ban Budáról Pestre helyezik át. A kötet közli még Chenot Ádám (1721—1789) 1785. évi német nyelvű pestis-ellenes óvóintézkedéseit (151—179. old.) és az 1790—91. évi országgyűlés regnicolaris bizottságának javaslatát a közegészségügy rendezéséről (612—639. old.). A harmadik kötet *második része* (Tomus III. sectio II. 953 lap, Budae, 1855) az 1801—1820. évi események krónikája. Ebben a kötetben számos lues elleni intézkedést közöl. Egy 1807-ben kelt rendelet eltiltja a Páduában végzett orvosokat a praxistól az osztrák örökös tartományokban. Említés történik a Diószeghi Sámuel és Fazekas Mihály által kiadott „Magyar Füvész Könyv"-ről (1810). A harmadik kötet *harmadik része* (Tomus III. sectio III. 917 lap, Budae, 1861) az 1821—1831. évek, a harmadik kötet *negyedik része* (Tomus III. sectio IV. 994 lap, Budae 1861) pedig az 1831—1835. évek egészségügyi eseményeit tartalmazza. E kötet függelékében kapjuk a Ratio educationis (1777) szövegét az orvosi fakultás oktatási és vizsgarendjével (729—734. o., 752—753. o., 908—909. o.), valamint a pesti egyetemen tanított orvostanárok részletes névjegyzékét (786. o.). A harmadik kötet *ötödik része* (Tomus III. sectio V. 985 lap, Budae, 1861) az 1835—1848-ig terjedő korszak egészségügyi iratanyagát szolgáltatja, köztük a kolera, a bujasenyv elleni küzdelem hatósági iratait és a honvédelmi bizottmány néhány egészségügyi rendeletét.

Nagy figyelmet keltett Linzbauernek a német orvosok és természetvizsgálók 1856. évi vándorgyűlésén az orvostörténeti kutatás szervezéséről tartott előadása (Allseitige Vereinigung zur Anbahnung einer pragmatischen Geschichte der Staatsarzney. Amtlicher Bericht über die 32. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien 1856. — Wien, 1858), valamint a magyar korona országainak egészségügyi történetével foglalkozó „Der internationale Sanitätswesen der ungarischen Kronländer" (1868) c. munkája is. Ma is forrásértékű 1837-ben megjelent (Die warmen Heilquellen der Hauptstadt Ofen im Königreiche Ungarn) c. műve, amelyben a budai gyógyfürdőket ismerteti.

A vesepápa: Richard Bright halálának 100. évfordulója

Száz esztendővel ezelőtt húnyt el Richard *Bright* (1789—1858), kiváló angol klinikus és patológus, utazó és író, 1820—1845 között a londoni Guy-kórház orvosa, kinek nevét ma is őrzi az orvostörténelem a „Bright-kór" (Morbus Bright-i) elnevezésében. A felfedezés (1827) — amely nevével össze van kapcsolva — a mi *Semmelweis*-ünk felfedezése (1847) és Th. *Laennec* felfedezése mellett (1819) a 19. század első felének egyik legnagyobb orvosi eseményének tekinthető. A Bright-kór — hogy kitől származik az elnevezés, nem állapítható meg — eleinte minden ödémával és fehérjevizeléssel járó vesebetegséget jelentett, később különböző eredetű vesebetegségek gyűjtőfogalma lett (pl. vesezsugor). Fogalma ma sem teljesen egységes (Richard Bright: Die Erkrankungen der Nieren. Németre fordította: dr. Erich Elstern. Klassiker der Medizin. Band 25. Leipzig, 1916. J. Ambrosius Barth, p. 119). Nem *Bright* volt az első, aki

a vizeletben megjelenő fehérjét a vese megbetegedésével hozta kapcsolatba, de elsőnek különítette el a vese- és a szíveredetű hydropsot és elsőnek írta le a hematogén vesebajok tünettanát és ezt a vesék meghatározott kórbonctani elváltozásaival hozta összefüggésbe a *Reports of medical cases selected, with a view to illustrate the symptoms and cure of diseases by a reference to morbid anatomy* (1827) c. munkájának első kötetében.* Az idült vesebajokról szól „Cases and observations, illustrative of renal disease accompanied with the secretion of albuminous urine (Guy's Hosp. Rep. 1836. 1:338—400) c. munkája. A „Medical cases" c. munka második kötetében az agyvelő és idegrendszer megbetegedésével foglalkozik (megjelent 1831). Kisebb dolgozatai halála után — köztük a sárga májsorvadás stb. első leírása — *„Clinical memoirs on abdominal tumours and intumescence"* címmel, 1860-ban jelentek meg.

Bright tudományos munkásságát, egyéniségét, életét és hatását újabb vizsgálat és értékelés tárgyává tette Norman M. *Reith* dr., a Mayo Klinika tagja (Contributions of Richard Bright and his associates to renal disease. A. M. A. Archives of Internal Medicine, 1954., vol. *94*, 1:5—21).

Bennünket, magyarokat *Bright* személye — magyarországi utazásáról írt nagyhírű útleírása révén — közelebbről is érdekel. Európai utazásai során 1814 és 1815 tavaszán, két hosszabb utat tett Magyarországon. „Travels from Vienna through Lower Hungary with remarks on the state of Vienna during the Congress in the year 1814" (p. 642. Edinburgh, Constable, 1818) c. könyvében, melynek két első fejezete Bécsről szól — útjának minden mozzanatát naplószerű útleírásban és sajátkezűleg rajzolt képekkel örökítette meg s kitűnő beszámolót adott az akkor még ismeretlen Magyarország orvosi, kulturális, szociális-gazdasági viszonyairól.

Pesten *Kitaibel Pál* a vezetője; meglátogatja a gellérthegyi csillagvizsgálót, a Nemzeti Múzeumot, a Botanikus Kertet, az orvosi egyetemet (a Jezsuiták házában, a mai Kossuth Lajos- és Semmelweis utca sarkán). Az egyetemről nagy elismeréssel szól, szerinte ez a nyugati világtól távoleső és úgyszólván ismeretlen iskola sok tekintetben például szolgálhat a legnevezetesebb hasonló intézményeknek is.

A könyv magyarországi visszhangja (a Tudományos Gyűjteményben) is azt mutatja, hogy Bright józan tárgyilagossággal, ösztönözni akaró bírálattal néz körül az országban. Különösen érdekli Brightet a magyar parasztság helyzete. Véleményét nem hallgatja el az úrbéri rendszerről, a börtönügyről és törvénykezésről sem, de elismeri a haladás irányában tett igyekezetet is. Intézményeinket általában nem ócsárolja, sok dologról nagy elismeréssel nyilatkozik (különösen a keszthelyi *Gerrard* nevű orvosról, aki 11 nyelvet beszél, és a keszthelyi gazdasági szakiskoláról). Az útleírásnak ezt a keszthelyi részletét „Angol szemmel Keszthelyen százhúsz évvel ezelőtt. Szemelvények Richard Bright M. D. 1815. évi útleírásából" címen 1935-ben magyar nyelven is kiadták. (Keszthely, 1935. p. 79. Angol eredetiből fordította, bevezetéssel és jegyzetekkel ellátta dr. Szerecz Imre.)

Richard Bright's Travels in Lower Hungary: A Physicians Holiday (Egy orvos szünideje) címen *Fielding H. Garrison* is megemlékezik erről a könyvről (Johns Hopkins Hospital Bulletin, 1912. vol. XXIII. 256. szám) és azt a legjobb orvosi útleírásnak mondja.

* Ezt a munkát *Babington*nak, későbbi apósának ajánlotta. *Babington* a Guy-kórház igazgatója volt, aki újabb adatok szerint már jóval Garcia előtt felfedezte a gégetükröt.

Schick Béla 80 éves

Schick Béla dr. (szül.: 1877), a magyar származású newyorki gyermekorvos, aki az általa felfedezett diftéria bőrpróba (ún. Schick-test) által (1913) világhírnevet szerzett magának, 1957. július 16-án töltötte be 80. életévét. Ebből az alkalomból az amerikai zsidóság kongresszusa nagy ünneplésben részesítette és elhalmozta szeretetének minden jelével. Schick Béla jelenleg az Albert Einstein orvosi kollégium Schick Béláról elnevezett gyermekgyógyászati osztályának és a kollégiummal kapcsolatos Mount Sinai Hospitalnak a gyermekgyógyászati tanácsadó orvosa.

Arvo Ilppe finn gyermekgyógyász professzor 70 éves

Az „Annales Paediatrie Fenniae" című finn szaklap *Ilppe* 70. születésnapja alkalmából külön jubileumi számot adott ki, amelyben a neves külföldi gyermekgyógyászok cikkei jelentek meg. *Ilppe*-t — akinek a koraszülött gyermekről szóló tanulmányai világszerte ismertek — a Szovjet Gyermekgyógyász-Társaság 1957 végén tiszteletbeli tagjává választotta. (Pediatrija szovjet folyóirat 1957. 11. számából.)

Arvo Ilppe finn gyermekgyógyász

70 éves Friedrich von Bruchhausen, a német gyógyszerészeti kémia mestere

A német gyógyszerészkar büszkeségei: dr. med. honoris causa *Friedrich von Bruchhausen* (sz. 1886), a braunschweigi Carolo-Wilhelmina Műszaki Főiskola gyógyszerkémiai és élelmiszerkémiai intézetének igazgatója most töltötte be 70. életévét. Az alkaloida kutatás terén szerzett érdemei elismeréseül elsőnek kapta meg a legmagasabb német tudományos gyógyszerész kitüntetést: az *arany Sertürner-érmet*. Munkatársa a több kiadást nyert „Schmidt—Gadamer—von Bruchhausen: Qualitativ Analyse" című standard gyűjtőmunkának és ő írta meg az E. Schmidt-féle „Lehrbuch der Pharmazeutischen Chemie" anorganikus fejezetét.

Jozef Dérer csehszlovák szemészprofesszor 70 éves

A pozsonyi orvosi kar meleg ünneplésben részesítette Dérer, Jozef-et, a pozsonyi egyetem szemészprofesszorát 70. születésnapja alkalmából. Dérer az orvosi egyetemet Budapesten végezte, azután Kassán és Zsolnán működött. Innen került Pozsonyba az egyetem szemészeti tanszékére. Nagy érdemei vannak a trachoma elleni küzdelem terén.

Hevesy Györgyöt tiszteletbeli orvosdoktorrá avatta a torinói egyetem

A torinói egyetem Hevesy Györgyöt (1885—), az ismert Nobel-díjas kémikust, hazánkfiát, a szervesvegytan rendes tanárát a stockholmi egyetemen, az 1957. évi június elején lezajlott torinói nemzetközi orvoshét alkalmából tiszteletbeli orvosdoktorrá avatta.

Hevesy fedezte fel *D. Coster* dán fizikussal együtt a hafnium elemet és ő vezette be a biológiába a radioizotópok indikátor gyanánt való alkalmazását. A fizikai Nobel-díjat 1944-ben kapta meg. Jelenleg Stockholmban él.

Butenandt Adolf bölcsészdoktor h. c.

Dr. phil., dr. med. hon. causa, dr. vet. hon. causa — Adolf Butenandt-ot a müncheni egyetemen a biokémia Nobel-díjas professzorát a bölcsészet tiszteletbeli doktorává avatták.

Gerhard Katsch 70 éves

Németország egyik kiváló orvosa és tudósa, a greifswaldi egyetem belgyógyász professzora és rektora a Deutsche Akademie der Wissenschaften tagja, Nationalpreisträger, aki most érte el születésének 70. évfordulóját, országos ünneplésben részesült. *Katsch* a német klinikus szellem nagy képviselője, főleg az anyagcserebetegségek klinikai kutatásával foglalkozik. Újabb időben teljesen a cukorbetegség elleni küzdelemnek szenteli életét; *Garz* és *Kahlenberg* cukorbeteg-kórháza és kutatóintézete a cukorbetegek Mekkája és iskolája.

A Deutsche Medizinische Wochenschrift 1957. szeptember 6-i diabétesz-számát Katsch professzornak ajánlotta 70. születésnapja alkalmából.

Heinrich Wieland 80 éves

Heinrich Wieland a müncheni egyetemen a szerveskémia egykori tanára, Nobel-díjas biokémikus, a pterinek és szteroid vegyületek szerkezetének felfedezője.

Jirásek prágai akadémikus 70. születésnapja

Harminc esztendeje vezeti a prágai Károly-egyetem I. sz. sebészeti klinikáját *Jirásek Arnold* akadémikus, a neves idegsebész, *Leriche* és *Albert* egykori tanítványa. Tanári és irodalmi működése igen jelentős; igen sok tankönyvet és népszerű munkát írt („A cseh és szlovák sebészet története 1898—1945").

Gustav Hofer 70 éves

A gráci fül-gégeklinika igazgatója, Gustav Hofer egyetemi tanár, az osztrák gégészeti iskola kiváló mestere 70. születésnapja alkalmából a német orvosvilág 1957. június 22-én a gráci egyetem aulájában fényes ünnepélyt rendezett a jubiláns tiszteletére. Hofer tudományosan főleg az ozaena kérdésével, a nyelőcső és gége beidegzésével és a nagyothallás audiológiájával foglalkozott.

Guido Miescher 70 éves

Guido Miescher, a zürichi egyetem világhírű dermatológus professzora, a rák-sugárkezelés egyik úttörője, a svájci orvostudományi akadémia elnöke 1957. november 4-én ünnepelte 70. születésnapját. Ebből az alkalomból egyeteme meleg ünneplésben részesítette. *Miescher* tudományos munkásságából: ő fedezte fel a bőr pigmentációjának és az ibolyántúli sugarak hatásának tanulmányozása során a szaruréteg szerepét a fénymegszokás, illetve a kémiai behatások elleni védekezésben, a röntgen-erythema hullámalakú pályáját, ő írta le a róla elnevezett cheilitis granulomatosa c. kórképet stb., stb. Miescher prof. 1958. április 15-én nyugdíjba lép, utódjául *Hans Storch* magántanárt választották meg.

A Nobel-díjas A. Cournand a strassburgi egyetem díszdoktora

Cournand, André-t a newyorki Columbia egyetem Nobel-díjas (1956) professzorát a strassburgi egyetem 1957 végén díszdoktorrá avatta. Cournand Párizsban született 1895-ben és itt nyert orvosi diplomát; 1941 óta amerikai állampolgár, de gyakran látogat el szülőhazájába. Díszdoktorrá avatása alkalmából két francia lap is keserűen említi meg, hogy, noha francia tudós kapta meg a jelenkor legmagasabb tudományos elismerését, mégis a dicsőség már a befogadó országot érte.

Egdar Douglas Adrian angol fiziológus a bolognai és párizsi egyetem díszdoktora

A bolognai egyetem díszdoktorrá avatta *Adrian, Edgar Douglas* (szül.: 1889) Nobel-díjas (1932) angol fiziológust, az idegélettan kiváló művelőjét. *Adrian* 1937—1951-ig a Cambridge-i egyetemen működött, mint az élettan tanára; azóta ugyanott a Trinity College mastere; 1955 óta a Lordok Házának tagja.

Adrian a bolognai egyetem avató oklevele átvétele alkalmából, egyebek között, a következőket mondotta:

„A kitüntetés, amely engem ért, nemcsak nekem szól, hanem a világ minden tudósának, aki a tudomány mezején az állandó fejlődésért dolgozik. És biztosíthatom Önöket, hogy egyetlen más egyetem sem adhatott volna nagyobb kitüntetést, amely büszkébbé tehetne engem. Az egész tudományos világ a bolognai Athénre tekint, de különösen azok tekintenek az Önök dicsőséges egyetemére, akik az elektrofiziológiai tudományokat művelik és tudják, hogy ez a tudományág *Luigi Galvani* működése alatt itt született. Minden tudós tudja, hogy *Galvani* nemcsak atyja volt az elektrofiziológiának: az ő érdeme sokkal nagyobb. *Galvani* a bolognai egyetem anatómia-professzora volt az, aki az elektromosság modern korszakának alapjait lerakta."

Luigi Galvani (1737—1798) az anatómia és élettan tanára a bolognai egyetemen. Tana, a „galvanizmus" szerint a betegségek az elektromos fluidum zavaraira vezethetők vissza.

Ugyancsak díszdoktorrá avatta *Lord Adriant* a párizsi egyetem is 1957 november havában. Vele együtt díszdoktorrá avatta még a párizsi egyetem a következőket: Prof. *Westrup* (Dánia), Prof. *Alfred Verdoss* (Ausztria), Prof. Lopo *de Carvalho* (Portugália), Prof. Nihat *Belger-Rechad* (Törökország), Theodor *von Kármán* (Franciaország), Prof. Jerzy *Kurylowicz* (Lengyelország), Prof. Albert *Noyes* (Rochester, New-York), Prof. Georg *Wittig* (Heidelberg).

Tiszteletbeli orvosdoktori cím adományozása Torinóban

Az 1957. június hó elején lefolyt torinói nemzetközi orvosi összejövetelen a torinói egyetem — a külön is említett Hevesy Györgyön kívül — díszdoktorrá avatta a következőket: Charles *Huggins*-t a chicagói egyetem sebészprofesszorát, Franz Joseph *Kahlmann*-t, a newyorki Columbia egyetem elmekórtan professzorát, Jonas Edward *Salk* egyetemi tanárt, a pittsburgi egyetem bakteriológiai tanárát, Paul *Santy* egyetemi tanárt, a lyoni egyetemen a sebészeti klinika professzorát, Arthur *Stoll*-t, a nemzetközi kémiai egyesület elnökét és George Macaulay *Frevolyan*-t, a cambridgei egyetemen a modern történelem professzorát.

Két emlékérem Korányi Frigyesről

A Horus 1957. évi 3—4. számában sajtóhiba folytán *Reményi József* Korányi Frigyes érmének reprodukciója alá Beck Ö. Fülöp neve került. Cél-

Beck Ö. Fülöp érme

szerűnek tartjuk, hogy kartársaink tájékozására mindkét érem fényképét közöljük. Reményi tanárnak művészi kivitelű érmét a Magyar Egészségügyi Dolgozók TBC Szakosztálya felkérésére készí-

Reményi József érme

tette 1955-ben. *Beck Ö. Fülöp* 1901-ben mintázta meg, élő modell után Korányi Frigyest, az aranydiplomás orvost; érme később a budapesti Orvosegyesület egyik jutalomérme lett.

Lorenz Böhler díszpolgár

1957. június 16-án díszpolgárrá avatta *Lorenz Böhlert*, a neves bécsi balesetsebészt („Vater der Unfallchirurgie") szülővárosa, a Bregenz melletti Wolfurt.

Az Academia Naturae Curiosorum Leopoldina Carus díjának odaítélése

A német Lipót Akadémia által, egykori elnöke emlékére 1864-ben alapított *Carus-érmet*, az akadémia elnöksége 1957. évi közgyűlése, a víruskutatás terén szerzett kiváló érdemeik elismeréseül, két fiatal német tudósnak: *G. Schramm* tübingiai egyetemi tanárnak és *W. Schäfer* tübingiai egyetemi magántanárnak ítélte oda.

Carl Gustav Carus (1789—1869) orvosdoktor, a szülészet tanára, az összehasonlító anatómia első művelője, 1822-ben *Lorenz Oken*-nel (1779—1851) ő alapította a német orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlését. *Carus* elnöke volt az Akademia Leopoldinanak is. Ő írja száz esztendővel ezelőtt: „Abszurd volna azt gondolni, hogy egy érrendszer, egy idegrendszer, egy légző, vagy emésztőrendszer elkülönülve valamilyen realitással bírna, csak összhatásukban, a többiekkel való egészükben, hatásosak." (G. Kloss: Die Konstitutionslehre von Carl Gustav Carus mit besonderer Berücksichtigung seiner Physiognomik. Basel, 1951. Karger, p. 112.).

Szovjet—francia orvosi együttműködés

A Francia-Szovjet Társaság orvostudományi csoportjában tömörült francia orvosok meghívására 1957 december havában több kiváló szovjet orvostudós érkezett Franciaországba. A moszkvai fakultás anatómiai professzorának, *D. A. Zsdanov*nak vezetésével ebben a küldöttségben helyet foglalt *O. A. Bogomolec*-nek, a híres hasonló nevű tudósnak fiziológus fia, továbbá *Anohin* prof. és *Verhilova* asszony, a Galei intézet igazgatója.

A vendégek dr. *Éven*, a Laënnec-kórház vezetője, a Francia-Szovjet Orvosbizottság elnöke kalauzolása mellett számos párizsi és vidéki laboratóriumot és klinikai intézetet is meglátogattak, hogy találkozhassanak francia kartársaikkal. Kíséretükben voltak a Társaság egyik elnökén, *Schmittlein* volt miniszteren kívül, a népegészségügyi minisztérium elnöki osztályának a vezetője, az orvosi fakultás tagjai közül pedig *Verne* h. dékán, *Bargeton, Laccassagne, Bourguignon, Cordier, Desoilles, Delmas* és *Bell* professzorok.

A moszkvai poliomyelitis vakcina előállításával foglalkozó intézet pedig vendégül látta *Pierre Lépine*-t, a Francia Orvostudományi Akadémia tagját, a Szovjet Összszövetségi Mikrobiológusok, Epidemiológusok és Infekcionisták Egyesületének tiszteletbeli tagját. *Lépine* a Medicinszkij Rabotnik tudósítójának adott interjúban ismertette a párizsi Pasteur-intézetben a poliomyelitis-vakcina előállítására és alkalmazására vonatkozó 1932-ben megkezdett kutatómunkát. Kijelentette, hogy a Pasteur intézet eredményei igen jók, a beoltott 2—12 éves gyermekeknek $^1/_5$-e betegedett meg a be nem oltottakkal szemben. Nyilatkozott még *Lépine* a francia—orosz orvosi együttműködésről is, amelyre vonatkozóan *V. D. Szolovev*-vel folytatott megbeszéléseket.

Szovjet orvosok látogatása Jugoszláviában

A jugoszláv köztársaság kikiáltásának 12. évfordulója alkalmából szovjet orvosdelegáció érkezett Jugoszláviába, amely megtekintette Bosznia-Hercegovina, Horvátország és Szlavónia kórházait, poliklinikáit és orvosi nevelő intézményeit, majd Belgrád klinikáit.

A delegáció elismeréssel nyilatkozott a belgrádi I. sz. sebészeti klinikáról (igazgatója Koszanovics), a II. sz. sebészeti klinikáról (igazgatója Sztojanovics), az új Novi-Szad-i (Újvidék) ezerágyas modern kórházvárosról és a zágrábi 1500 ágyas kórházról. Igen megnyerte tetszésüket a kórházi beteglapok kezelési módja a zágrábi kórházban. Itt ugyanis a kórlapokat tudományos kutatás céljára diagnózisok szerint osztályozzák és fel is dolgozzák.

Kórház a radioaktív megbetegedések gyógykezelésére

Knoxvilleben (Amerikai Egyesült Államok) a Tenessee-i egyetemmel kapcsolatban kórházat állítottak fel a nukleáris megbetegedések megállapítására és gyógykezelésére.

Az urológia születése

Ötven évvel ezelőtt halt meg az az ember, aki a hólyagtükrözés (cystoskopia) felfedezésével tulajdonképpen megalapította a korszerű urológiát és teljesen új helyzetet teremtett az urológiai megbetegedések kórismézése és gyógyítása terén: *Max Nitze* (1848—1906). A drezdai kórházban volt segédorvos s itt tanulmányozta az üreges szervek megvilágításának lehetőségeit, s itt szerkesztette meg a hólyag megvilágítására szolgáló eszközét — először 1877-ben. A készüléket azonban nem tudta Németországban elkészíttetni, hanem azt egy bécsi műszerész, *Josef Leiter* készítette el. Ezért mutatta be a hólyagtükröt 1879-ben a bécsi orvosegyesületben (Eine neue Beobachtungs- und Untersuchungsmethode für Harnröhre, Harnblase und Rectum. Wiener Med. Wschrift, 1879:649—652, 713—716, 776—782, 806—810). De a cystoskop a gyakorlatban csak akkor kezdett elterjedni, amikor *Nitze* a fényforrásul szolgáló, körülményes hűtőberendezést igénylő izzó platinácska helyett 1887-ben Edison-féle mignon-lámpát kezdett alkalmazni és ezáltal a megégésből származó ulcus cystoscopicumot kizárta (Max Nitze: Lehrbuch der Kystoskopie, Wiesbaden, 1889). A műszer a vesediagnosztika és vesesebészet számára új utakat nyitott. Ennek az alkalmazása tette lehetővé *Korányi Sándor* számára is a funkcionális vesediagnosztika megalapozását.

II.

IN MEMORIAM

Teleky, Ludwig (1872—1957), a magyar származású, bécsi születésű, nemzetközi nevű iparhigiénikus 85 éves korában New-Yorkban meghalt. Az első világháború előtt Bécsben működött, mint a foglalkozási betegségek egyetlen bécsi szakorvosa; 1907-ben a társadalomegészségtan magántanára lett. Az első világháború után, 1921-ben Poroszországba költözött, mint rajnakerületi orvosiparfelügyelő és az *Adolf Gottstein* Ministerialdirektor által szervezett „Westdeutsche Sozialhygienische Akademie" vezetője Düsseldorfban. (Ezek az akadémiák nem az oktatásügyi, hanem a népjóléti tárca alá tartoztak.) Teleky indította meg az első szilikózis vizsgálatokat *Lochtkemperrel* együtt, és Heinrich *Zangger* (megh. 1957) zürichi higiénikussal együtt 1930-ban megindította az „Archiv für Gewerbepathologie und Gewerbehygiene" c. magasszínvonalú szakfolyóiratot. A náci uralom idején 1933-ban Bécsbe, majd 1939-ben New Yorkba költözött és ott működött mint kutató és orvosíró. Rendkívül gazdag irodalmi munkásságot fejtett ki. Élethosszig megválasztott tagja volt a Nemzetközi Iparegészségügyi Állandó Bizottságnak (Permanent International Comission in Industrial Medicine) és a *Devoto-díj* nyertese (1939). A legrégibb német Hansa-város, Hamm, 80. születésnapja alkalmából utcát nevezett el róla. (Ludwig Teleky: Geschichtliches, Biographisches, Autobiographisches. Aerztliche Wochenschrift, 1955. *10*, 5:112.)

Mandl, Felix (1892—1957), a bécsi Ferenc József-kórház sebészeti osztályának vezetője, ismert sportsebész specialista, 65 éves korában. Az International College of Surgery 1956. évi chicagói nagygyűlése a sebészet mestere (Master of surgery) címmel tüntette ki.

Hollós István (1872—1957) elmeorvos; a lipótmezei állami elme- és ideggyógyintézet egykori osztályos főorvosa, 1957. február 2-án elhúnyt. *Ferenczi Sándorral* (1873—1933) együtt a magyar pszichoanalitikusok élgárdájához tartozott s annak halála után, a magyarországi pszichoanalitikusok egyesületének az elnöke.

Egy irodalmilag is értékes s a napi sajtóban is nagy visszhangot keltett írásában *„Búcsúm a sárga háztól"* [doktor Pfeiflein Telemach különös írása az elmebetegek felszabadításáról. Közreadta Hollós István dr. Genius kiadás, é. n. (1928) p. 133] c. művében, amely németül két kiadást ért meg és angol nyelvű kiadása most van előkészületben, foglalkozik pszichiátriai felfogásával és keserű élményein keresztül ősrégi előítéletek sűrűjébe világít bele.

*Hollós*nak több dolgozata jelent meg az Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse-ben és a Psychoanalytisches Volksbuchban. Ferenczy Sándorral közösen írt tanulmánya „a paralysis pszichoanalíziséről" angolul is megjelent. Az International Journal of Psycho-Analysis 1957. évi augusztusi számában Lévy Lajos írt róla meleghangú méltatást.

Érdemes vele kapcsolatban megemlíteni, hogy a pszichiátria hazai művelői közül *Konrád Jenő* (1854—1919), a lipótmezei elmegyógyintézet igazgatója és *Hollós István* még 1907-ben is állást foglaltak a lues idegrendszeri kórokozó jelentőségével szemben (A terjedő hűdéses elmezavar kóroktanáról. Orvosi Hetilap, 1907. 35). *Hollós István* 3021 intézeti paralitikus beteg kórelőzményének elemzése alapján az alkoholizmus és az öröklődés kóroktani szerepét hangoztatta.

Plesch János (1878—1957) Budapesten született orvos; 1903—1933-ig Németországban, majd 1934—1949-ig Angliában élt. Berlinben és Londonban is egész Európára terjedő orvosi gyakorlatot tudott magának kialakítani. A keringés élettanára és a vérnyomás mechanizmusára vonatkozó kutatásai alapján egyetemi magántanári képesítést szerzett (1909), végül 1917-ben rk. tanári címet kapott. Tőle származik az ún. „Finger-Finger Perkussion" kopogtatási módszere. Kétly Károly nyugalomba vonulása után megpályázta a budapesti orvostudományi egyetem egyik belorvostani tanszékét (1914), de Bálint Rezsővel szemben kisebbségben maradt.

János címen angolul megírt önéletrajza (János: The story of a doctor. London, 1947. Victor Gollanz, 579 p., 37 képpel), melyet németre is lefordítottak (Ein Arzt erzählt sein Leben. München, 1949), érdekes és gazdag élet élményanyaga. A könyv dokumentációs részei szerint Einstein, Kreisler, Reinhardt legszűkebb baráti köréhez tartozott. Nyugalomba vonulása után (1949) megjelent Rembrandt-tanulmánya a szakkörök elismerését is kivívta.

Dollinger Béla (1882—1957) ortopéd sebész, budapesti orvos, Dollinger Gyula fia, több ortopédiás készülék és protézis szerkesztője.

Nikolaev, I. I. (1885—1957), a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájához tartozó víruskutató intézet influenza-laboratóriumának vezetője. Egyike volt a szovjet egészségügy első megszervezőinek. 72 éves korában Moszkvában meghalt.

Csernoruckij, V. M. (1884—1957) neves szovjet belgyógyász, a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának rendes tagja. Több mint 80 tudományos műve közül legtöbb kiadást „A belbetegségek diagnosztikája" című tankönyve ért el, a szovjet egyetemeknek ma is leghasználtabb tankönyve. *Mjasznikovval* együtt ő volt a hipertónia- és a fekélybetegség kérdésének legjobb ismerője.

Szerejszkij, M. J. (1885—1957) szovjet pszichiáter, endokrinológus, az orvostudományok doktora, 72 éves korában meghalt. Szerejszkij 1930-tól 1934-ig a rosztovi elmeklinika igazgatója, 1935-

től a Központi Orvostovábbképző Intézet elmeklinikájának igazgatója. Irodalmi munkássága rendkívül gazdag; több mint 180 dolgozata foglalkozik a pszichiátria és az endokrinológia számos kérdésével. Elsőként alkalmazta az elmegyógyászatban a tartós altatást és számos endokrin kórkép pszichiátriai vonatkozására derített fényt.

Shiga, Kiyoshi (1870—1957) japán bakteriológus; 1898-ban felfedezte a bacterium dysenteriae-t, amelyet róla és Walther *Kruse* német bakteriológusról (aki 1900-ban Shigatól függetlenül leírta a bakteriumot) Shiga—Kruse-baktériumnak nevezték el.

Bürker, Karl (1872—1957) a giesseni egyetem emeritált fiziológia tanára 85 éves korában Tübingiában.

Henschen, Carl (1877—1957), a bázeli egyetem sebészprofesszora (1926—1956) és volt rektora 79 éves korában. Tevékeny életet élt. „Vivre et mourir ce n'est rien. Bien vivre et bien mourir c'est tout."

Mohr, Fritz (1877—1957) a pszichiátria tanára a düsseldorfi orvosi akadémián, 84 éves korában.

Heubner, Wolfgang (1877—1957) orvos, a farmakológia nyugalmazott tanára a berlini egyetemen.

Merkel, Hermann (1873—1957), a törvényszéki orvostan nyug. professzora a müncheni egyetemen, 83. évében.

Weigl, Rudolf (1883—1957) lengyel bakteriológus, a kiütéses tifusz oltóanyag felfedezője, 74 éves korában, Zakopaneban.

Frank, Erich (1884—1957) az istambuli egyetem II. orvosklinikájának igazgatója 73 éves korában meghalt. *Frank* — a boroszlói Minkowski tanítványa — 25 évvel ezelőtt költözött Törökországba, ahol mind tudományos, mind emberi vonatkozásban szinte legendás személyi nimbusza volt.

Wartenberg, Robert (1887—1956), a kaliforniai egyetem neurológiai professzora. A freiburgi idegklinika rendkívüli tanára volt, amikor a Hitler-uralom elől 1935-ben San Franciscóba menekült. Nagyszámú tudományos dolgozata közül kiemeljük klinikai-élettani művét: az „Examination of reflexes" c. könyvet, továbbá a gyakorló neurológusok számára írt klinikai vizsgálati könyvét (Diagnostic tests in neurology). Utolsó munkáját „Neuritis" címen néhány nappal halála előtt fejezte be. A neurológusok a klasszikus klinikai neurológia egyik legeredetibb, legszínesebb egyéniségét vesztették el benne. (L. T. prof.)

Goldschmid, Edgar (1890—1957) patológus és az orvostörténet tanára a Lausanne-i egyetemen (1933—1951-ig). 67 éves korában, 1957. május 26-án. Kitűnő tanulmányt írt Goethe viszonyáról az orvostudományhoz.

Gregg, Alan (1891—1957), a Rockefeller Alapítvány orvosképző osztályának (1919—1930), majd orvostudományi osztályának vezetője (1930—1939), végül 1951—1956-ig alelnöke. 66 éves korában Kaliforniában.

Civate, Achille (1877—1956) neves francia dermatológus és kutató, a Société de Dermatologie elnöke. Apáról fiúra hetedik orvos a családban. Legjelentősebb műve: „Atlas d'Histopathologie cutanée".

Kössel, Walther (1888—1956) német röntgenfizikus, a kísérleti fizika tanára a tübingiai egyetemen.

Ascoli, Alberto (1877—1957) olasz mikrobiológus; előbb az Istituto Vaccinologico Italiano igazgatója, majd 1939 óta a bakteriológia tanára több északamerikai egyetemen.

Az Orvostudományi Dokumentációs Központ közlései

Megjelent a „Magyarországra járó külföldi orvosi folyóiratok 1956—57. évi lelőhely-jegyzéke" — nélkülözhetetlen segédeszköz minden orvos-írónak, kutatónak és könyvtárnak. Ára 25.— Ft.

Az intézet bibliográfiai tájékoztató szolgálata ezentúl hétköznapokon d. e. 10—12 és d. u. 14—16 óra között (szombatot kivéve) személyesen is rendelkezésre áll az orvoskartársaknak speciális témák, vagy témakörök bibliográfiájának összeállításában.

VIII. Szentkirályi utca 21.

III.

KONGRESSZUSOK

NEMZETKÖZI ORVOSI KONGRESSZUSNAPTÁR 1958-RA

Idő	Hely	Név	Információ
I. 7—10.	Bad Gastein	Nemzetközi symposium a radioaktív izotópokról a klinikai orvostudományban és a kutatásban	Dr. Herbert Vetter, Austria, Wien IX. Garnisongasse 13.
III. 9—14.	Los Angeles	XI. nemzetközi sebész kongresszus	Dr. Max Thorek, 850. W. Irving Park Road, Chicago 13, Ill., USA.
IV. 4—12.	Athen-Cos	IV. neohippokratikus nemzetközi értekezlet	L. Loucopoulos, Boulevard de la Reine Sophie 78. Athènes.
IV. 9—14.	Róma	XIII. nemzetközi alkalmazott lélektani kongresszus	Istituto Nazionale di Psicologia, Piazzele delle Scienze 7. Roma.
IV. 16—19.	Madrid	Törvényszéki és szociális orvostudományi nemzetközi V. világkongresszus	Prof. B. Piga, a törvényszéki orvostan tanára, Madrid, Spanyolország.
IV. 24—26.	Philadelphia	V. nemzetközi belgyógyászati kongresszus	E. R. Loveland, 4200 Pine Street, Philadelphia, USA.
V. 3— 4.	Brüsszel	IV. nemzetközi egészségügyi köznevelésügyi kongresszus	Lucien Viborel, 92, rue St. Denis, Paris I.
V. 19—24.	Brüsszel	II. balesetelhárítási nemzetközi kongresszus	Generalsekretariat, 29 Avenue André Drouvart, Bruxelles, Belgien.
V. 25—31.	Washington	III. gastroenterológiai világkongresszus	Dr. H. M. Pollard, University Hospital, Ann Arbor, Michigan, USA.
V. 31—VI. 8.	Wiesbaden	Nemzetközi bronchológiai értekezlet	Dr. J. M. Lemoine, 189, boulevard St. Germain, Paris, 7e.
VI. 6— 8.	Briancon, Franciaország	Klimatológiai III. világkongresszus	Institut d'Hydrologie thérapeutique et de climatologie, Faculté de Médecine 8, Ave. Rockefeller, Lyon, Rhône, Franciaország.
VI. 22—28.	Montreal	II. nemzetközi szülészeti és nőgyógyászati kongresszus	Prof. Léon Gérin-Lajoie, 1414 Drummond Street. Suite 220, Montreal 25, Quebec, Kanada.
VI. 25—VII. 1.	Stockholm	XI. nemzetközi urológiai kongresszus	Dr. G. Giertz, Karolinska Sjukhuset, Stockholm 60, Svédország.
VII. 6—12.	London	VII. nemzetközi rákkongresszus	45 Lincolns Inn Fields, London, W. C. 2., England.
VII. 15—21.	London	Orvosnők VIII. világkongresszusa	Dr. Janet Aitken, 30 Acacia Road, London, N. W. 8.
VII. 16—23.	London	Nemzetközi biológiai unió ülése	2101 Constitution Ave, N. W. Washington 25, D. C., USA.
VIII. 3— 6.	Róma	VII. nemzetközi vértranszfuziós kongresszus	Col. Med. Julliard, 57 Bd. d'Auteuil Boulogne, Seine, Franciaország.
VIII. 4— 9.	Stockholm	VII. nemzetközi mikrobiológiai kongresszus	Dr. C. G. Hedén, Karolinska Institutet, Stockholm.
VIII. 11—16.	Koppenhága	Foglalkozási terapeüták II. nemzetközi kongresszusa	Annemarie Gjetting, Upsalagade 7, 5. s., Koppenhága.
VIII. 20—27.	Montreal	X. nemzetközi genetikai kongresszus	I. W. Boyes, Dpt. of Genetics, Mac Gill University, Montreal 2, P. Q. Kanada.
VIII. 20—23.	Stockholm	III. ernyőfényképezési nemzetközi kongresszus	Stockholm, Box 5097.
IX. 1— 7.	Bécs	IV. nemzetközi biokémiai kongresszus	O. Hoffmann-Ostenhof, Währingerstr. 42, Bécs IX. Ausztria.
IX. 5—13.	Lisszabon	VIII. nemzetközi trópusi orvostudományi kongresszus	Prof. Manuel R. Pinto, Instituto de Medicina Tropical, Lisbon, Portugália.

Idő	Hely	Név	Információ
IX. 7—13.	Róma	VII. nemzetközi hematológiai kongresszus	Istituto di Patologia Medica, Policlinico Umberto, I. Roma.
IX. 7—11.	Tokió	A mellkasi betegségek V. nemzetközi kongresszusa	Prof. Andrew L. Badyai, 112. E. Chestnut Street, Chicago 11, Ill., USA.
IX. 8—12.	Brüsszel	XVIII. nemzetközi szemész kongresszus	Prof. I. Francois, 15 Place de Smet de Naeyer, Ghent, Belgium.
IX. 8—15.	Brüsszel	XVII. nemzetközi gyógyszerészeti kongresszus	Dr. I. W. Birza, 196 Bilderdijkstreet, Amsterdam W., Hollandia.
IX. 14—21.	Brüsszel	III. kardiológiai nemzetközi kongresszus	Dr. F. van Dooren, 80 rue Mercelis, Brüsszel, Belgium.
IX. 25—	Velence	III. nemzetközi histopatológiai kongresszus	Dr. L. Gerson, 4, rue Pasquier, Párizs.
IX.	Barcelona	Nemzetközi pszichoterápiai kongresszus	Dr. Mariano de la Cruz, Clinica Psiquiatrica Universitaria. Barcelona, Spanyolország.
IX.	Brüsszel	Trachoma elleni Nemzetközi Szervezet közgyűlése	Dr. Jean Sédan, 94 rue Sylvabelle, Marseille VI. Franciaország.
IX.	Brüsszel	Vakság elleni Nemzetközi Unió közgyűlése	Dr. I. P. Bailliart, 47, rue de Bellechasse, Párizs VII.
IX.	Montpellier	XVI. nemzetközi orvostörténeti kongresszus	Dr. F. A. Sondervorst, 124 Avenue des Alliés, Louvain, Belgium.
	Moszkva	A Nemzetközi orvosi-atlétikai szövetség XII. kongresszusa	Prof. G. La Cava, Foro Italico, Róma.
X. 19—26.	Párizs	III. nemzetközi allergológiai kongresszus	Dr. B. N. Halpern, 197, Blvd. St. Germain, Paris, 7e.
XII.	Tokió	Szociális gondozás IX. nemzetközi kongresszusa	Joe R. Hoffer, 345 East 46th St., New York, 17, USA.
XII. 8—14.	Új-Delhi	VII. nemzetközi leprakongresszus	Dr. Dharmendra School of Tropical Medicine, Calcutta 12, India.

IV.

KÜLFÖLDI SZEMLE

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája „Pavlov" Élettani Intézete Leningrádban

A Szovjetunióban orvostudományi kutatómunka általában négyféle szervezési formájú intézet-típusban folyik. 1. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája kutatóintézeteiben. 2. A Szovjetunió Orvostudományi Akadémiája kutatóintézeteiben. 3. A Szövetségi Köztársaságok Egészségügyi Minisztériumainak intézeteiben. 4. Az Orvostudományi Egyetemek tanszékein.

A nagy kulturális centrumokban, így Leningrádban is mind a négy szervezési típus intézetei megtalálhatók. Jelen ismertetésben csak leningrádi intézetekről lesz szó, Moszkvában az orvosi intézeteknek ugyanilyen kiterjedt hálózata található meg. A fentemlített intézeti típusok megtalálhatók a köztársaságok fővárosaiban és nagyobb városaiban is.

1. A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának, mely az ország legelőkelőbb tudományos intézménye, csak kevésszámú, de igen magas színvonalú orvosi intézete van. Ezek egyike a leningrádi Pavlov Intézet.

2. Az Orvostudományi Akadémia elméleti és klinikai intézetei szakmánként és tudományáganként profilirozva, jelentős kutatási hálózatot alkotnak. Ide tartozik számos fiziológiai, morfológiai, biokémiai és farmakológiai osztályával a leningrádi Kísérleti Orvostudományi Intézet (Inszt. Ekszperim. Med. IEM), a leningárdi Ginekológiai Kutatóintézet, az Onkológiai Intézet stb.

3. Az Egészségügyi Minisztériumnak is számos intézete van Leningrádban: Idegsebészeti Tudományos Intézet, Munkaegészségügyi Intézet stb.

4. Végül meg kell említeni a leningrádi három polgári és két katonaorvosi felsőoktatási intézményt (I., II. és III. sz. Orvosegyetemek, a Katonaorvosi Akadémia és a Tengerészorvosi Akadémia), amelyeknek klinikai és elméleti intézeteiben kiterjedt kutatómunka folyik.

A Pavlov Intézet mai formájában új intézmény, amely három kisebb fiziológiai intézet

egyesüléséből született és 1950-ben kezdte meg működését. Minhárom intézetet azelőtt Pavlov vezette, halála után pedig különböző tudományos vezetők (Orbeli, Kupalov, Bikov stb.) igazgatása alatt működtek. Az 1950-es szervezeti egybeolvadás célja az volt, hogy a felső idegműködés és társtudományai kutatásának jelentős központja alakuljon ki.

Az intézet Leningrád és környékének három különböző negyedében van elhelyezve. A laboratóriumok egy része az adminisztrációs irodákkal, a díszteremmel, a központi műhelyekkel stb. együtt a város szívében, az ún. Vaszilevszkij-szigeten kapott helyet. A laboratóriumok másik csoportja az ún. petrográdi városrészben, Nagy Péter egykori lakóházának tőszomszédságában, egy volt főhercegi palota két emeletén nyert elhelyezést. A harmadik és legkorszerűbb laboratóriumi csoport alkotja a híres *Koltusi-i telepet*. A festői környezetben, Leningrádtól 12 km-re fekvő Koltusi-i kísérleti telepet a szovjet állam az 1930-as években Pavlov tervei alapján az ő kutatásai céljára építette. Sok évig önálló intézetként működött, ma az egységes Pavlov Intézet részét képezi.

Az intézetnek jelenleg 26 önálló laboratóriuma, illetve osztálya működik.

I. Központi telep (Vaszilevszkij-sziget)

1. Felső idegműködés laboratóriuma (vez. Majorov prof.).
2. Patofiziológiai laboratórium (vez. Galkin prof.).
3. Kortiko-viszcerális patológiai laboratórium (vez. Kurcin prof.).
4. Biokémiai laboratórium (vez. Vladimirov prof.).
5. Elektrofiziológiai laboratórium (vez. Belov).
6. Látás-fiziológiai laboratórium (vez. az 1957. márc. elhúnyt Zagorulko prof.).
7. Általános idegélettani laboratórium (vez. Bikov prof. akad.).
8. Endokrinológiai laboratórium (vez. Szperanszkaja prof.).
9. Ideg- és elmeosztály (vez. Krisova prof.). Külön épületcsoport.
10. Belosztály (vez. Csernoruckij prof.). Külön épületcsoport.
11. Gyermek felsőidegműködési osztály (vez. Krasznogorszkij prof.).
12. Endokrinológiai klinikai osztály (vez. Baranov prof.).

II. Petrográdi telep

13. Emésztés-élettani osztály (vez. Szolovev prof.).
14. Hallás-élettani osztály (vez. Gersuni prof.).
15. Ideg-morfológiai osztály (vez. Koloszov prof.).
16. Perifériás ideg-élettani osztály (vez. Vaszil'ev prof.).

III. Koltus-i telep

17. Felső idegműködés-genetikai osztály (vez. Kraszuszkij prof.).
18. Felső idegműködés-ontogenetikai osztály (vez. Trosihin prof.).
19. Ökológiai laboratórium (vez. Szlonim prof.).
20. Farmakológiai laboratórium (vez. Cobkallo prof.).
21. Összehasonlító biokémiai laboratórium (vez. Krepsz prof. akad.).
22. Felső idegműködés-összehasonlító élettani labor. (vez. Pavlov B. V.).
23. Interoceptiv feltételes reflex labor. (vez. Ajrapetjanc prof.).
24. Alacsonyrendű állatok idegműködésének labor. (vez. Lobasov prof.).
25. Tenyészállatok élettani laboratóriuma (vez. Barisnyikov prof.).
26. Sugárbiológiai laboratórium (vez. Csetverikov prof.).

A tudományos osztályok és laboratóriumok működését számos központi intézmény, ill. üzemegység mozdítja elő.

Az intézetnek két nagy mechanikai műhelye, két üvegtechnikai műhelye, két fotolaboratóriuma, asztalosműhelye stb. és egy nagy filmlaboratóriuma van, ahol önálló kisfilmek készülnek (pl. a hazánkban is ismert népszerűsítő feltételes reflexfilmek).

Az intézetnek két könyvtára van, a nagyobbik a központi telepen, a kisebbik (azelőtt Pavlov magánkönyvtára) Koltusiban. A könyvtár a világ egyik leggazdagabb neurofiziológiai gyűjteménye, igen nagyszámú külföldi folyóirattal.

Az intézet igazgatója *Bikov, K. M.* akadémikus.

Az intézet élén a Tudományos Tanács áll, mely a 26 osztályvezető professzorból és az egyes osztályokon dolgozó kutatókból áll.

Az intézet dolgozóinak jelenlegi létszáma kb. 600 fő. Ebből 400 a diplomás orvosok, vegyészek, biológusok stb. száma, 200 a technikai, illetve karbantartó segédszemélyzet. Egy-egy osztály, illetve laboratórium létszáma kb. 15—20 fő. A tudományos kutatógárda zömét az ún. tudományos munkatársak (mladsij naucsnij szotrudnik, fizetése 2000 rubel), és a tudományos főmunkatársak (sztarsij naucsnij szotrudnik, fizetése 3000 rubel) alkotják. Utóbbiak általában doktori fokozattal rendelkeznek. Ezenkívül az intézet kevésszámú, évi 10—20 aspiránst is felvesz. Ezek kiképzési ideje 3—4 év. A kandidátusi fokozat elérésének nem feltétele az aspirantura, hanem csupán a kötelező minimum vizsgák letétele és az önálló, *már publikált* munkán alapuló disszertáció megvédése. A Pavlov Intézet által adományozott kandidátusi cím nem szorul a szovjet Tudományos Minősítő Bizottság (VAK) megerősítésére. (Csak néhány ilyen elit-intézet van a Szovjetunióban.)

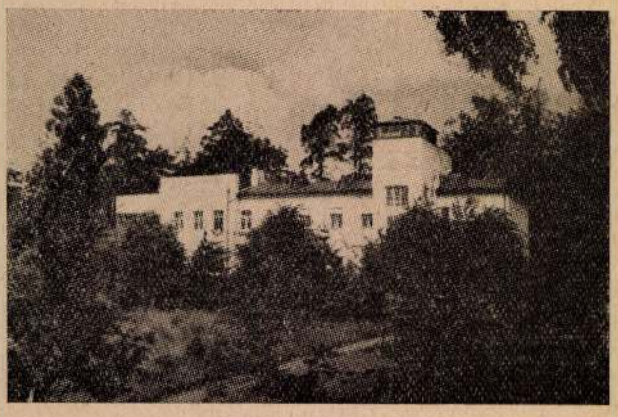
A felszerelést a legmodernebb elektronikus, optikai és más műszerek bősége jellemzi (majdnem minden osztályon külön izotóp-laboratórium). Többségük szovjet gyártmány. A Koltusi-i állatistállók 500 kutyát, több ezer patkányt és egyéb rágcsálót, kb. 100 majmot, stb. fogadnak be és látnak el korszerűen.

Minthogy a városi telepek épületcsoportjai ma már nem kielégítőek, jelenleg Koltusiban nagyszabású laboratórium-építkezések folynak, ahová 2—3 éven belül áttelepítik az Intézet laboratóriumainak a zömét.

A tudományos munka vitafórumai az intézeten belül a pénteki tanácsülések mellett a hetenként megrendezésre kerülő ún. *„pavlovi szerdák"*. Szerda reggel az elméleti, délután pedig a klinikai szakmák művelői vitatnak meg néhány 15—20 perces előadást, amelyeket közvetlen vita követ.

1950 óta az intézetben számos monográfia látott napvilágot. Ugyanott kb. 25 doktori és 100-nál több kandidátusi értekezést védtek meg sikeresen.

A Pavlov Intézetnek saját kiadványa a *Trudű Inszt. Fiziol. im Pavlova* (Pavlov Intézet Munkái), aminek évenként 2 kötete jelenik meg. *(Ádám György dr.)*



A genetikai laboratórium Koltusiban. Az épületben 16 feltételes reflex-kamra működik. A homlokzaton Pavlov híres jelmondata: „Megfigyelés és megfigyelés".

Külföldi vendégek a Pavlov Intézetben. Pavlov dolgozószobájában a vendégeket Ajrapetjanc professzor (a kép baloldalán háttal áll) fogadja. A jobboldalon Ernst Jenő (Pécs), Lissák Kálmán (Pécs) és Ádám György (Budapest) magyar vendégek.

Bikov professzor, a Pavlov Intézet igazgatója a Koltus-i Pavlov-múzeumban előadást tart a külföldi vendégeknek.

Th. Brugsch 50 esztendeje az orvostudomány szolgálatában

A nálunk is ismert *Theodor Brugsch*, munkás és eseménydús életének eseményeit, tudományos, társadalmi és orvosi eredményeit, küzdelmeit és teljesítményeit ismerteti egy képekkel bőven illusztrált négyszázoldalas önéletrajzban (Arzt seit fünf Jahrzehnten. Berlin, 1952).

Brugsch huszonöt esztendeig, 1902—1927-ig dolgozott a világszerte nagy orvosnak tisztelt *Friedrich Kraus* (1858—1936) mellett, annak francia szellemű környezetében, olyan egyéniségekkel együtt, mint pl. *G. Bergmann, Gerhardt Katsch* stb., majd 1927—1945-ig Halleban működött, mint a belgyógyászat tanára, 1945-től pedig a berlini Humboldt egyetem tevékeny belgyógyász professzora.

Látjuk őt mint kutatót, tanárt — 31 éves korában, 1909-ben professzori címet kap — mint írót, gyakorló orvost, szerkesztőt, festőt és tudományos szervezőt. Noha sokat segített pályáján *Kraus* jóakarata, bizonyos, hogy Brugsch sikereit nem kis részben hatalmas munkabírásának, mozgékonyságának és szervezőképességének köszönheti.

Szívesen halljuk *Kraus*ról, a nagy nevelőről, aki orvosi iskolát alapított, s akinek 1897-ben megjelent rövid cikke — Die führenden Ideen der Klinik im letzten Halbjahrhundert (Deutsche Med. Wochenschrift, 1924:1686—1688) — az egész orvostudományra irányt-adó gondolatokat tárt fel — hogy nagy klinikus, nagy orvos és nagy ember volt. Egy másik tanítványa azt mondotta, hogy Kraus vezette vissza a laboratóriumból a német orvost a betegágyhoz.

Kár, hogy viszonylag keveset kapunk abból a tudományos miliőből, amelyet *Kraus* teremtett.

A könyv megemlékezései nyomán megelevenednek előttünk a 19. századvégi Berlin orvosi életének hallatlanul fényes napjai; szemtől szembe találjuk magunkat a századforduló legkiválóbb német orvostudósaival, akiknek tudományos élete a több ezer tagot számláló tekintélyes orvosi fórumban, a Berliner Medizinische Gesellschaftban mutatkozott meg. Az egyesület élén mindig az orvosi élet valamelyik prominens személyisége állott, tudós és „vir integer". Első elnöke *Rudolf Virchow* volt, az „orvostudomány pápája", az 1920-as évek elején *Ernst v. Bergmann*, azután *Orth, Hermann Senator* (1834—1911) és 1923—1936-ig *Friedrich Kraus*.

Jellemző történeteket mond el *Brugsch* a Nobel-díjas vegyészről, *Emil Fischer*ről (1852—1919), *Ernst von Bergmann*ról, a sebészeti aszepszis egyik német megalapítójáról, *Ernst Leyden*ről (1832—1910), az 1876—1907-ig berlini belgyógyász professzorról, *Matthias Liebreich* (1839—1908) farmakológusról, *Rubner* higiénikus professzorról, a szerológus August *Wassermann*ról, Viktor *Schilling*ről, a hematológia mai nagymesteréről, Ferdinand *Sauerbruch*ról, a nagy sebészről, August *Bier*ről, a párizsi kardiológus *Laubry*ról, *Schinz*ről, a zürichi röntgenológusról, Eduard *Sprenger*ről stb.

Brugsch Halleban élte át a nácizmus uralomra jutását. Keserű személyes élmények alapján írja le néhány prominens orvos „színváltozását". Érdekes epizódokat mond el a magyar származású *Plesch Jánosról*, aki fiziológusnak indult, majd Krausnál

belgyógyász lesz és mint rendkívüli tanár óriási orvosi gyakorlatot szerez magának.

A náci uralom kezdetén *Plesch* Londonba költözött és csakhamar ott is óriási orvosi pacienturája volt. Az 1957-ben elhúnyt *Plesch* 1949-ben *János* címen, angol nyelven kiadta önéletrajzát, amelyet azóta több nyelvre lefordítottak.

Brugsch könyve az utolsó ötven esztendő minden tudományos, politikai és kulturális eseményéről megemlékezik, egy-egy mondattal említi színházi és mai társadalmi kapcsolatait, amelyeknek köszöni — mint maga mondja — a praxis aureát.

Megállapítja, hogy a német tudományos laboratóriumi munka az első világháború alatt és után elmaradt; a tudományos életben az Egyesült Államok, Dél-Amerika és Spanyolország törtek előre. Németország — mondja — igen nehezen tudja behozni a laboratóriumi munkának az öt háborús esztendő alatti kényszerszünetelését.

Brugsch irodalmi munkássága — amit dolgozatainak és munkáinak a könyvhöz csatolt jegyzéke is igazol — valóban bámulatos. Kétkötetes belgyógyászata, ami 1929-ben jelent meg először, 14 kiadást ért el és öt nyelvre fordították le. *Fritz H. Lewy*vel végzett konstitucios kutatásainak eredménye gyanánt 1926—1929-ben jelent meg *Die Biologie der Person* c. négykötetes munkája. Ez a munka később nagy ellenérzést váltott ki a náciknál és azt 1937-ben ki is pellengérezték, mint a zsidó szellem termékét (233. old.).

Rendkívül tanulságosak Brugsch sikeres irodalmi vállalkozásai. Az 1880—1883. év között jelent meg az Eulenburg-féle Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde, amelyet Albert Eulenburg (1840—1917), az egykori greifswaldi neurológus szerkesztett. *Brugsch* csakhamar érintkezésbe került *Eulenburg*-gal és a negyedik kiadástól kezdve már szerkesztője volt a hatalmas és sikeres irodalmi vállalkozásnak. Ez nemcsak anyagi függetlenséget biztosított számára, hanem sok más előnyt is. *Brugsch*nak, amint olvassuk, döntő befolyása volt abban is, hogy a *Ferdinand Springer* cég, 1907-ben, az orvosi könyvkiadást is felvette a munkakörébe. Ekkor indult meg *Langstein—Schnittelheim—Brugsch* szerkesztésében az *Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde* c., ma is megjelenő, időszakos könyvsorozat. *Springer* hatalmas segítséget nyújtott a német orvostudomány terjesztésének, a Zentralblattok, majd a nagy orvosi gyűjtőmunkák kiadásával. Később *Brugsch* az Urban & Schwarzenberg könyvkiadóvállalatnál a Real-Encyclopädie pótköteteit szerkesztette, majd megalapította és 1936-ig szerkesztette az „Ergebnisse der gesamten Medizin" c. kiadványt. *Brugsch* ma is utal e nagy könyvkiadó vállalatok befolyására a német professzori állások betöltésénél és a kiadók házi szerzői által élvezett egyéb előnyökre. *Brugsch* nagy vállalkozása volt a *Kraus—Brugsch: Spezielle Therapie und Pathologie* c. könyvsorozat is, amely 1914—1925 között 19 kötetben jelent meg az Urban & Schwarzenberg cég kiadásában. A nagyszámú színes ábrával ellátott, feltűnő szép, nagybetűs kötetek kedveltek voltak Magyarországon is.

Brugsch tevékenysége hatalmasan megnövekedett 1945-ben, amikor reábízták a demokratikus Németország oktatásügyi intézményeinek és oktatásügyének újjászervezését. Beszámolónk elején említett autobiografiájában statisztikai adatokat is közöl a demokratikus Németország kulturális és egészségügyi felépítésében végzett munkájáról s általában ennek nagyértékű fejlődéséről.

A könyvhöz névmutató van csatolva, amely több száz olyan orvos, közéleti férfiú, tudós és más személyiség adatait regisztrálja, akikkel *Brugsch* kapcsolatot tartott fenn, vagy akikről emlékiratában megemlékezik.

Betöltötte-e a könyv a célját? Igen. Beszámolt és még hozzá érdekesen mindarról, ami a szerzőt foglalkoztatta és érdekelte, de a könyv a német orvosi emlékirodalomnak nem a legjavából való. *Brugsch* élete munkássága fölött történeti bírálatot tartva a mi látásunk szerint kissé túlsúlyozza saját szerepét, közvetve és közvetlenül gyakorolt befolyását.

A BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM KÖNYVTÁRA

(VIII. Üllői út 26.) a régi nyitvatartási időben

(hétfőtől péntekig 10—20 óráig és szombaton 9—13 óra között)

újra az olvasók rendelkezésére áll

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A haemagglutinatiós CRP. reakció klinikai értékéről

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam a lap 1957. 46. számában Balázs dr., Winter dr. és Csáti M. munkáját, melyet a haemagglutinatiós C-reaktiv protein meghatározás klinikai értékeléséről írtak.

A cikkben rögzített számos tapasztalat között a legfontosabbnak azt tartom, amit a szerzők 13 carditisgyanús beteg megfigyelése kapcsán nyertek, amikor megállapították, hogy »a negatív CRP-eredmény ezen diagnózis elvetését nagymértékben lehetővé teszi«. Az O. H. 1956. 13. számában dr. Gállal közös cikkünkben szintén erre a konkluzióra jutottunk: »Negatív CRP nem kezelt egyénen: nincs reumás aktivitás (kivétel: chorea erythema anulare.)« A magam részéről ebben látom a CRP meghatározás *egyetlen gyakorlati diagnosztikai értékét.* Hogy ennek a sokszor nehezen megválaszolható kérdésnek az eldöntését hogyan segíti a CRP meghatározás, azt szerzők cikkének további 5 vitiumos terhesről szóló leírása is szépen illusztrálja.

Összefoglalójukban közölt megállapításaikhoz — melyek a haemagglutinatios metódika értékével foglalkoznak — volna viszont néhány észrevételem. Szerzők megállapítják, hogy

1. a haemagglutinatiós metodikával »az irodalomban található adatoknál nagyobb számban észleltünk ál-pozitív reakciót«. Szerzők 25 egészséges egyénen végeztek kontrollvizsgálatot, ezeknél negatív CRP-t találtak. 250 beteget vizsgáltak, ezek között 7 esetben találtak értelmezhetetlen »ál-pozitív« reakciót. Ez tehát vizsgálataiknak 3 százaléka. Nyugati szerzők más módszerekkel 3—10 százalékban találnak hamis pozitív reakciót. Szerzők Roantree and Rantz cikkére hivatkoznak, ők 40 kontrollnál 2 pozitív eredményt kaptak (5 %). Másik idézett szerzőjük Yocum and Doerner kontroll-vizsgálatokat nem végzett, eredményeikben ál-pozitív reakciókról nem számol be. Saját anyagunkban (közlés alatt) 130 kontroll-esetben 4 pozitív reakciót találtunk. (3 %). A fenti adatok tükrében az idézett megállapítás nem teljesen érthető.

2. Az 1 : 150 liter értékelésében közöttünk adódó differentiát akkor tudjuk majd helyesen megítélni, ha közös, fix-titerű testsavókkal ellenőrizzük minden meghatározásunkat. Ilyen test-savókat Human Oltóanyagtermelő Laboratórium (Böszörményi dr.) rövidesen forgalomba fog hozni.

3. Szerzők megállapítása, hogy »a módszer kivitelezése bonyolult és tapasztalatot igényel«, teljes egészében helytálló. A mondat második felével azonban — »szemben az immunprecipitációs módszer egyszerűségével« — nem értek teljesen egyet. H. F. Wood és a Schieffelin Co. által adott test-savóval 60 esetben volt alkalmam meghatározást végezni, s azt kell mondanom, hogy a precipitáció kivitele és az eredmény értékelése korántsem olyan egyszerű, mint azt a Schieffelin cég prospektusa mondja. Talán — a test-savó magas ára mellett — ez lehet az oka annak, hogy Európából eddig csak százas vizsgálati sorozatokról szóló beszámolók jelentek meg. És hogy hazánkban már kétízben ezernél több vizsgálat tapasztalatáról lehetett beszámolni, s az eredmények értékelésében az első leírókkal szemben némileg kritikusabb álláspontot elfoglalni, erre a haemagglutinatiós metodika adta meg a lehetőséget.

Bízom abban, hogy szerzők értékes munkája és e néhány megjegyzésem segíteni fognak, hogy a CRP meghatározás használhatóságáról tisztább képet kapjunk.

Miltényi Miklós dr.

*

T. Szerkesztőség! Miltényi Miklós dr. hozzászólását köszönettel fogadjuk és az alábbiakban óhajtunk megjegyzéseire válaszolni:

1. A haemagglutinációs CRP-meghatározás a megjelent közleményekben ismertetett klinikai használhatósága ellenére sem lehet egyenértékű — elméleti megfontolások alapján — az immunprecipitációs próbával, mivel a szervezetben fertőzések folyamán képződött ellenanyagok (pneumococcus) zavarólag hatnak. Ennek alapján természetesnek látszik, hogy ún. ál-pozitív reakcióval gyakrabban találkozhatunk. Mi hét ilyen eredményről számoltunk be; helytelennek tartjuk azonban a számításnak azt a módját, mely szerint a 250-es beteganyag 3 százalékában találtunk ál-pozitivitást. Ha Miltényi dr. a mi eredményeink értékelésénél ugyanazt az eljárást követné, mint az idézett Roantree—Rantz-munka esetében (amely egyébként több száz beteg vizsgálatán alapult), akkor a 25 normál egyén plusz 7 beteg = 32-ből kellene az ál-pozitivitás százalékát megállapítani.

2. A már kórosnak tekinthető agglutinációs titer tekintetében fennálló eltérés magyarázata talán a beteganyag különbözőségében rejlik. Felnőtteken a fentebb említett ellenanyagok zavaró hatása jobban érvényesült, mint gyermekeken. Egyébként ismét hangsúlyozni szeretnénk azt a véleményünket, hogy komoly segítséget elsősorban sorozat-vizsgálat végzése nyújt a betegség felismerését és lefolyását illetően.

3. Elismerjük, hogy a precipitációs próba értékelése néha bizonyos nehézséget okozhat, azonban mégis úgy véljük, hogy a haemagglutinációs módszerhez képest elvégzése sokkal egyszerűbb.

Balázs Viktor dr., Winter Miklós dr.

*

A leukaemoid reakció okairól

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1957. évi 44. számában nagy érdeklődéssel olvastam Bernát Iván dr.: »Erythromyeloid, thrombopeniás és lymphoid reactio bronchopneumonia kapcsán« c. közleményét, melyből a kombinált haematologiai reactio egy nagyon ritka formáját ismerhettük meg. A szerző az esetet olyan szemléltető módon írta le, hogy ezért őt külön dicséret illeti meg.

A közlemény nagyon helyesen foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy a bronchopneumoniának milyen szerepe van a leukaemoid reactio keletkezésében, továbbá azzal a sokkal nehezebb problémával is, hogy milyen összefüggés van a kóros haematologiai reactio és a vérzés között, azaz a vérzés-e az elsődleges tényező, avagy csak következménye-e a más ok folytán létrejött kóros haematologiai reactiónak. A szerző a következőket állapítja meg: »— bár a vérzés kiváltó szerepét természetesen elvetni nem lehet, valószínűbbnek látszik, hogy maga a vérzés a leukaemoid reactiónak inkább következménye, mint kiváltója volt. Elképzelhető végül olyan lehetőség is, hogy a kóros vérképzés létrehozásá-

MEGJELENT!

Mosonyi László:

A belső betegségek antibiotikus kezelésének irányelvei

(A gyakorló orvos könyvtára) (Medicina)

..... Füzve 9.—

*

KAPHATÓ A KÖNYVESBOLTOKBAN!

ban mind a bronchopneumóniának, mind a haematemesisnek is szerepe volt«. Ezeket olvasva jutottam arra az elhatározásra, hogy egyik betegünk kórtörténetét röviden ismertessem és az esetből levonható következtetéseket a fentiekkel összevessem.

1956. október 2-án vettük fel osztályunkra F. J. 69 éves, erősen anaemiás küllemű ffi-beteget. Elmondta, hogy öt nappal előbb kb. tízszer volt nagymennyiségű, híg, fekete széklete. Azóta nagyon gyenge és szédül. Az általunk is észlelt szurokszék, valamint a betegtől nyert anamnesticus adat — mely szerint 1927-ben gyomorfekélyt állapítottak meg nála — alapján gyomorvérzés volt a diagnosisunk. Vérzéscsillapítók mellett transfusiot adtunk. Másnap a beteg lázas lett, amit a jobb középső tüdőlebenyben kialakult pneumonia okozott. Ekkor végeztük el a vérképvizsgálatot, mely a következő eredményeket adta: vvt.: 1,780.000, hb.: 32 %, fvt.: 56.000, myelocyta: 6 %, metamyelocyta: 16 %, stab.: 22 %, segm.: 52 %, eo.: ∅, ba.: ∅, ly.: 4 %, mo.: ∅. Makroblast: 3 %. Normoblast: 14 %. Egyébként anysocytosis, poikilocytosis, valamint főleg az érett granulocyták részéről vacuolisatio és toxicus granulatio volt észlelhető. Thrombocytaszám: 86.000. Vérzési és alvadási idő: norm. We.: 1/100, 2/144. A szokásos kezelés mellett, a felvétel után kb. 36 óra mulva hirtelen kezdődő, heves gyomortáji fájdalomról panaszkodott a beteg, majd perforatiora jellemző deszkakemény has alakult ki. Sebészetre helyeztük át, ahol a vérző és perforált duodenalis ulcusát elvarrták. A műtétet követő napon — amikor a beteg még lázas volt s a pneumoniás tünetek változatlanul észlelhetők voltak — a fehérvértestszám 17 ezerre csökkent. További 3 nap múlva láztalan állapot mellett még crepitatio volt hallható és a rtg.-vizsgálat kb. nőiökölnyi köteges infiltratiot mutatott a j. középső tüdőlebenyben. Ugyanekkor a vérképvizsgálat a következőket mutatta: vvt.: 2,300.000, hb.: 45 %, fvt.: 10.800, stab.: 2 %, segm.: 85 %, ly.: 10 %, mo.: 3 %.

A továbbiakban, ha esetünkből a felvetett problémának megfelelően levonjuk a következtetéseket, ellentétben a szerzővel, azt kell mondanunk, hogy a vérzés nem a kóros haematologiai reactio következménye volt, mivel a vérzés okát a perforatióhoz vezető, műtéttel igazolt duodenalis ulcusban találtuk meg. Az ismertettek alapján, ha a vérzést az erythromyeloid reactióval egyáltalán összefüggésbe hozzuk, akkor azt a pneumoniával együtt mint okot, nem pedig mint következményt kell számításba vennünk. Az a tény, hogy a fehérvértestszám már a műtétet, azaz a vérzés megszüntetését követő napon — a változatlanul fennálló pneumonia ellenére is — a kiindulási értéknek kevesebb mint egyharmadára csökkent, azt mutatja, hogy a kóros vérképzés kiváltásáért a vérzés feltétlenül felelőssé tehető.

Esetünk tehát a szerzőnek inkább azt az elképzelését támasztja alá, hogy a kóros vérképzés létrehozásában mind a pneumoniának, mind a vérzésnek is szerepe lehet. Ellene mond viszont annak a megállapításának, hogy a vérzés a leukaemoid reactiónak következménye lenne.

Papp Sándor dr. adjunctus,
Kaposvár, Megyei kórház

*

T. Szerkesztőség! Papp Sándor dr. hozzászólásában egy esetét ismerteti, amelyben duodenalis ulcusból eredő vérzés és pneumónia hatására erythromyeloid reactió keletkezett. Ennek az esetnek az adatai alapján az a véleménye alakult ki, hogy az O. H. 1957. évi 44. számában általam közölt esetben is arról lehetett szó, hogy a pneumónia és a vérzés együtt hozta létre a kóros haematológiai reactiót, sőt nézete szerint saját észlelése ellene is mond annak a lehetőségnek, hogy esetemben a pathológiás reactiót egyedül a tüdőgyulladás váltotta ki és a vérzés esetleg csak következménye volt a kombinált thrombopeniás reactiónak.

A kóros vérképzés Papp dr. esetében kétségtelenül a vérzés és a pneumónia következménye volt. Ez azonban egyáltalában nem jelenti azt, hogy annak valamely más esetben is ugyanúgy kellett lennie. Az irodalomban számos eset ismeretes, amelyben a vérzést kóros haematológiai reactió kiváltója volt, de nem kevés az olyan közlemények száma sem, amelyek arról számolnak be, hogy a betegen egyéb ok (fertőzés, tumor, stb.) hatására kialakult kóros vérképzés vezetett vérzéshez, azaz, hogy a vérzés másodlagos volt. Megemlítem, hogy ezen többi esetek között nemcsak olyanok fordulnak elő, melyekben a pathologiás reactio vérzést okozott, de olyanok is, amelyekben spontán vérzés nem is jött létre, csak a vérzési idő vagy a vérzési és alvadási idő hosszabbodott meg és a Rumpell—Leede tünet vált pozitívvá. Ilyen esetben természetesen a vérzés kiváltó szerepe fel sem merülhet. Azonban sem az előbbi, sem az utóbbi esetek nem használhatók fel valamely harmadik esetben annak a kérdésnek eldöntésére, hogy ebben a konkrét esetben a vérzés vagy a kóros haematologiai reactio volt-e az elsődleges. Ennek eldöntése csakis az adott eset elemzése alapján válik lehetővé.

Esetünkben a kérdés egyértelmű megválaszolása nem is volt lehetséges. Ezért e tekintetben csak egyes lehetőségeket vetettünk fel. Ezek az alábbiak voltak: A kóros reactio kiváltója 1. a bronchopneumonia (és ebben az esetben a vérzés másodlagos), 2. a vérzés, 3. a bronchopneumonia és a vérzés együtt. Az említett lehetőségek közül egyik mellett sem tudtunk dönteni és az első lehetőséget mindössze valószínűbbnek tartottuk a többinél. Ezt annak alapján tettük, hogy a vérzés okát a gyomor-bél rendszerben kimutatni nem tudtuk, hogy már közvetlenül a vérzés után a thrombocyták nagy részét kórosnak találtuk és vérzés hatására ilyen rövid idő alatt kóros vérlemezkék tömeges megjelenését a perifériás vérben nehezen tudtuk elképzelni. Az eddigieken kívül a thrombocyták száma is rohamosan csökkent és a beteg vérzékenysége addig állott fenn, míg a thrombocytopenia el nem múlt és a kóros thrombocyták el nem tűntek a vérből. A beteg nagymennyiségű vért hányt a kóros haematologia reactio lezajlásának vége felé is és ez az újabb vérzés a kóros vérképzést nem tartotta fenn, sőt a vérzés ellenére a vérkép most már gyorsan normalizálódott és a thrombocyták száma éppen ekkor indult növekedésnek. Más szavakkal: A vérzés nem gyakorolt befolyást a vérképzési reactio lefolyására, hanem fordítva, a kóros vérlemezkék megjelenése, majd a thrombopenia kialakulása látszott fenntartani a vérzést és az csak akkor szünt meg, mikor a kóros vérképzés thrombopeniás szakasza is lezajlott.

Mindezek ellenére mégis számításba vettük a másik két lehetőséget is, így azt is, hogy a bronchopneumonia és a vérzés együttesen hozta létre a leukaemoid-reactiot. Ez utóbbi lehetőség valószínűségét azonban semmivel sem növeli az a körülmény, hogy egy másik beteg esetében a vérzés volt az elsődleges és váltott ki kóros vérképzést.

Bernát Iván dr.

Szerkesztőségünkbe érkezett újabb, az egészségügyi szakiskolák részére készült könyvek és népszerű egészségügyi ismeretterjesztő brossurák:

Röntgenasszisztensek tankönyve. Szerkesztette *Fogel Mária dr.* Írták: *Fürth Béla dr., Sármai Ernő dr. Huszár László* és *Szlávik István dr.* Második átdolgozott kiadás. Medicina, Budapest, 1957. 281 old.

Tuberkulózis. Írta és összeállította: *Bene József dr.* Medicina, Bp. 1957. 223 old.

Funkcionális anatómia. Írta: *Donáth Tibor dr.* Medicina, Bp. 1957. 148 old.

Háztartási balesetek és megelőzésük. Írta: *Frank György dr.* Medicina, Bp. 1957. 31 o.

Betegek iskolája. Általános tudnivalók a baleseti sérülésekről és a baleset elhárításáról. Írta: *Tiborcz Sándor dr.* Medicina, Bp. 1957. 54 old.

Őszinte szavak a rákról. Írta: *Rodé Iván dr.* Medicina, Bp. 1957. 40 old.

A Menière-betegség kezelése Fonurittal

T. Szerkesztőség! Legyen szabad alábbi megjegyzést fűznöm *Varga Gyula dr.* egyet. tanár előzetes közleményéhez, amely az O. H. 1957. évi 47. számában jelent meg.

Glaucomában a szemfeszülés csökkentése a szénsav anhydrase enzim bénítása által Diamox-szal igen jól befolyásolható. E kérdésről előzetes beszámolót közöltem »Oral treatment of glaucoma« címmel az Acta Medica Hungarica 1955. évi VII. kötetében a 223. oldalon. Az azóta eltelt idő alatt igen jó eredményeket értem el a Fonurit nevű magyar készítménnyel is. Jelzett dolgozatom utolsó mondata így hangzik: Az újabb irodalmi adatok szerint a Menière betegség és glaucoma pathophysiologiája igen hasonló. Ennek alapján Menière betegség két esetében Diamoxot alkalmaztunk. Az egyik esetben a roham többet nem jelentkezett, a másikon a tünetek jelentősen javultak.

Weinstein Pál dr.

*

T. Szerkesztőség! Nagyon sajnálom, hogy Weinstein tanár úr megjegyzése elkerülte figyelmemet, mert természetesen ezt is említettem volna. Talán ez azért történt, mert a címben sem a Diamox, sem a Fonurit nem fordult elő. Prioritásról egyik cikkben sem volt szó. A Menière-betegségre való hatás nem egészen azonos. Betegeim (jelenleg 16) hallása jórészt javult. Egyik betegnél pl. 35 dB javulást észleltem, a hallás 0,10 m-ről 4 m-re javult. Ilyen eredményről eddig nem tudok. Úgylátszik, hogy hosszú évtizedek után végre hatásos gyógyszere van a Menière-betegségnek. A teljes dolgozatban a Weinstein tanár úr eredményeivel kapcsolatos hiányosságokat pótolni fogom.

Varga Gyula dr.

*

Carotistest tumor

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1957. 41. számában Besznyák István dr. fenti cikkével kapcsolatban kiegészítésül megjegyezném, hogy a debreceni egyetemi Kórbonctani Intézetből dr. Királyfalvy Elek észlelt 72 éves, metastatisaló méhnyálkahártya-sarkoma következtében elhúnyt betegnél 14 éve tünetmentesen növekedő, zöld-diónál nagyobb carotistest tumort. Az eset különleges érdekességét az adta, hogy az angiomatosus szerkezetű tumorban a méh-sarkoma egy makroskopos és több mikroskopos metastasisa volt található. Vagyis egy malignus tumor az egyidejűleg fennálló benignus tumorba metastatisalt.

Esetünket a Zbl. f. Path. 1957, *96*, 234—238. oldalán közöltük, egyébként azonban 1956 tavaszán a Pathológus Szakcsoport tudományos ülésén is bemutattuk.

Endes Pongrác dr.

*

T. Szerkesztőség! Endes professzor úr kiegészítő sorait megköszönve azokra az alábbiakban kívánok válaszolni. Az O. H. 1957. 41. számában megjelent Carotistest tumor (chemodectoma) c. dolgozatot az O. H. szerkesztőségének 1957. május 29-én küldtük be közlésre. A Zbl. f. Path.-nak Királyfalvi kartárs hasonló tárgyú cikkét tartalmazó száma a Budapesti Orvoskari Könyvtárba 1957. július 10-én érkezett, így tudomást a közleményről csak ezen a napon szerezhettem. Ezen időpont után módunk volt még egy hasonló esetet észlelni és a két esetet a Pathologus Szakcsoport tudományos ülésén 1957. október 25-én bemutattam. Ezen bemutatás alkalmával már hivatkoztam Királyfalvi kartárs észlelésére.

Megjegyezni kívánom még azt, hogy a két esetről beszámoló, közlés alatt álló, németnyelvű közlemény irodalmi adatai között Királyfalvi kartárs közleménye már természetesen szerepel.

Besznyák István dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Sz. G. Weiszbein: Akut katasztrófa képében jelentkező belbetegségek kórismeje és gyógykezelése. Második, átdolgozott és bővített kiadás. MEDGIZ, 1957. Moszkva. 406 oldal. Ára 16 rubel.

A szerző, aki több év óta vezeti a szovjet orvosok Központi Továbbképző Intézetében ezt a szaktanfolyamot, e monográfiájában összegezi a Botkin nevét viselő és a Szovjetunió egyik legnagyobb klinikáján szerzett gazdag tapasztalatait. E monográfia első kiadása megjelent 1952-ben és kedvező elbírálásban részesült úgy a gyakorló orvosok részéről, mint az orvosi szakirodalomban. Mostani második átdolgozott és a kórisme és a gyógykezelés terén elért legújabb eredmények figyelembevételével bővített kiadás megjelent a Szovjet Orvosi Akadémia rendes tagjának, a nagy hírnévnek örvendő M. S. Vovszi professzor előszavával.

Az említett mű mélyen és sokoldalúan világítja meg a gyakorló orvost érdeklő kérdéseket. E tekintetben emeli a mű értékét és gyakorlati jelentőségét a felsorolt számos klinikai eset, melyeket a szerző az egyes fejezetek megvilágítása céljából leír. A szerző érdeme az, hogy az elodázhatatlan állapotok klinikai kórtanának kérdéseit kóralaktani szempontból világítja meg. Az egyes nozológiai formák és tünetcsoportok leírása át van szőve azok kórfejlődésének tüzetes elemzésével, mely nélkül a mű feltétlenül leszállna a közönséges »tájékoztató« színvonalára. Ez megfosztaná az olvasót a legértékesebbtől, azaz annak a lehetőségétől, hogy saját tapasztalatait és megfigyeléseit alkotólag értékesítse. Az egyes esetek megkülönböztető kórismejének és gyógykezelésének a szerző különös figyelmet szentel és minden fejezetben alaposan megtárgyalja e kérdéseket. Mindazonáltal a bonyolultabb kórfolyamati és gyógykezelési kérdéseket tömören írja le, figyelembe véve azon körülményt, hogy a gyakorló orvosnak ilyen esetekben azonnal intézkednie és beavatkoznia kell. A mű szemléletességét nagyban emeli a benne elhelyezett sok röntgenfelvétel, valamint a szemléltetés célját szolgáló számos megkülönböztető kórismei táblázat. Több fejezetben újabb gyógyszereket és gyógykezelési módozatokat ír le (kortizon, adreno-kortikotropikus hormon, lipotropikus tényezők, művese alkalmazása stb.). A könyv bővült sok szovjet és külföldi szerző (köztük magyarok is) tapasztalataira való hivatkozással és utalásokkal.

A könyv öt részre oszlik.

Az első rész első fejezete a heveny vérkeringési zavarokat tárgyalja. Kellő figyelmet szentel a szerző a heveny szív és véredényrendszer zavarai ismertetésének, valamint azok általános kórfejlődésének, tünettanának, megkülönböztető kórismejének és gyógykezelésének. A második fejezetben leírja a ragályos betegségek, heveny vesegyulladás, izzadmányos szívburokgyulladás, valamint heveny kardiopulmonális bántalmak (cor pulmonale acutum) okozta heveny vérkeringési zavarokat. A harmadik és negyedik fejezet megemlíti a szívműködés ritmuszavaraiban (paroxyzmális tachycardia, Morgagni—Adams—Stokes-roham, stb.) fellépő heveny vérkeringési bántalmakat. Ugyancsak itt említi meg az aorta disszekált aneurizmájában, hypertonikus krízisben és ájulásban fellépő heveny szívbántalmakat. Az első rész két utolsó fejezetében elemzi a szívkoszorúerek vérkeringésének heveny bántalmait (angina pectoris, myocardium infarktusa), valamint a szívasztmát és tüdővizenyőt. Az első rész bőven el van látva szemléltető képekkel, röntgen-, szfigmo-, oszcillogrammákkal, ugyancsak összegező, megkülönböztető kórisme táblázatokkal.

Legterjedelmesebb a könyv második része, melyet a szerző a komatózus állapotok részletes ismertetésének szentel. Először előadja ezen állapotok általános kórfejlődését és klinikai tünettanát. A továbbiakban pedig a különböző 13 komatózus állapotot bírálja. Figyelmet érdemel a könyv azon része, amelyben a belsőelválasztási szervek zavaraiban fellépő komatózus álla-

potokat írja le (superrenalis és thyreotoxikus coma). A második rész végén összehasonlító, összegező jellemzését adja a komatózus állapotoknak, valamint az ilyen állapotokban szenvedő betegek kezelését.

A harmadik rész foglalkozik a gasztro-duodenális-, bél-, tüdővérzések, valamint a vérvizelés általános kórfejlődésével és gyógykezelésével.

A könyv említett részében a szerző leírta a belbetegségek elodázhatatlan állapotait. Az utolsó előtti, vagyis a negyedik rész fejtegeti azon állapotok leírását, amelyek műtéti beavatkozást kívánnak. Ide tartoznak a sürgős beavatkozást kívánó heveny hasi megbetegedések különféle fajai.

Az utolsó rész ismerteti az ételmérgezési és intoksziká cseteit. A könyv végén közli a szerző a heveny mérgezésnél alkalmazott elsősegélynyújtási táblázatokat.

Kétségtelen, hogy Sz. G. Weiszbein ismertetett könyvének második, átdolgozott és bővített kiadása teljes mértékben megfelelt céljának és nagy segítségére lesz a gyakorló orvosoknak, akik lépten-nyomon találkoznak a belbetegségek ezen állapotaival. Ezt a célt szolgálja a könyv tetszetős kiállítása és könnyen érthető nyelvezete is.

Szilvay Konstantin dr., (Munkács)

*

Magyar Imre—Fischer Antal: A máj és az epeutak. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1956. 894 oldal, 134 ábra. Ára 150 Ft.

A máj- és epeutak, ezen belül pedig a hepatitises megbetegedéseknek az utolsó decenniumban való mind gyakoribb előfordulása az egész világon ráirányította a figyelmet a belorvostannak erre a fontos fejezetére. Magyar és Fischer közel 900 oldalas monográfiája mind terjedelme, mind kiállítása és tartalma révén igen előkelő helyet foglal el a hasonló témájú irodalmi alkotások között. Mindkét szerző sokéves tapasztalata és kritikai szemlélete tükröződik a régen várt és hézagpótló munkában. A könyv szép kiállítású, az Akadémiai Kiadó gondos munkáját dicséri, mind a matt, mind a színes ábrák igen jól sikerültek.

A 2 nagyobb részen belül 13, illetve 27 fejezet tárgyalja a máj- és epeutak kórélettanát és a klinikumát. Minden fejezet végén irodalmi összefoglaló szerepel, az adatokat 1955 derekáig használták fel, összesen 3980 irodalmi adatot tüntetnek fel.

Az *első*, 150 oldal terjedelmű *rész* a máj- és epeutak élet- és kórtanát tárgyalja a legmodernebb biokémiai alapokon (májclearance vizsgálatok, epesavak szintézise, stb.). Legrészletesebben foglalkozik a májnak különböző anyagcserefolyamatokban való részvételével, s a 2 utolsó, 12. és 13. fejezet az experimentális és diétás májkárosodásokkal foglalkozik. A *második rész* (Magyar) a klinikumokkal foglalkozik közel 700 oldalon keresztül. Az általános tünetek és vizsgáló módszerek ismertetése után a szerző részletesen ismerteti a máj- és epeutak különböző megbetegedéseit és klinikumban alkalmazott therápiát. A leghosszabb részben, több fejezeten keresztül foglalkozik az *akut virushepatitis*szel, s ennek, de a többi résznek ismertetése során is bőséges saját klinikai és a legújabb irodalmi adatokra támaszkodik. Igen szerencsés az ikterusok felosztása, melyeket Van den Bergh, Rich, McNee, Ducci, stb. szerzők beosztásainak ismertetése után ajánl, ezek a következők: praehepatikus, hepatikus és posthepatikus eredetű ikterusok. Igen sikerültnek mondható az ún. májfunctiós próbák elbírálására szolgáló saját esetek ismertetése is (285. old.) A sokféle ún. májfunctiós próba ismertetése során lándzsát tör a brómszulfalein próba alkalmazása mellett, még ambulans vizsgálatra is alkalmasnak tartja (317. oldal), azonban a szer még valószínűleg nem szerezhető be korlátlan mennyiségben, s ez a tény véleményünk szerint egyelőre még akadályozza a próba széleskörű elterjedését.

A kitűnően összeállított könyv néhány apróbb hiányosságára és hibájára fel kell hívnunk a figyelmet. Így pl. az állatok epehólyagjának kérdése. A 120. oldalon az áll, hogy a kutyának nincs epehólyagja, a 122. oldalon viszont már a kutyák epehólyagjának maximális nyomásáról van szó. Ugyancsak hibás a 829. oldalon Scamonn idézete is, aki szerint a szárnyasok közül csak a galambnak nincs epehólyagja. Ez az adat téves, úgyszintén az is, hogy az egérnek van epehólyagja (122. és 829. oldal). Az Ellenberger—Baum: Handb. der vergleichenden Anatomie der Haustiere c. könyv 412. oldalán levő adatok szerint *nincs epehólyagja* a lónak, őznek, szarvasnak, tevének, háziegérnek, patkánynak, galambnak, gyöngytyúknak, struccnak, papagálynak. Az akut virushepatitis fejezet therápiás részében (540. oldal) a teljesség kedvéért meg lehetett volna említeni a szovjet literaturában többször említett Rogojov-féle tormafőzetet és Rossziszkij kukoricabibe-kivonattal elért eredményeit. Ugyancsak nem szerepel a splenomegaliás cirrhosisok tárgyalásakor az ún. hyposplenia lehetőségének felvetésekor (624. oldal) a klinikumban Mosse-féle tünetcsoportnak nevezett syndroma sem.

Mindezen hiányosságokon kívül néhány apróbb hiba is található. Így pl. a 88. ábra szövege hibás, a májsejtek megfestése szerepel magfestése helyett. Hibás a 675. oldalon levő 10.000 egység penicillin megjelölése is, valószínűleg 10 milliót jelent. — A 728. oldalon levő von Gierke-betegség nem hepatosplenomegaliával, hanem máj- és vesemegnagyobbodással jár, ezért a helyes megjelölés hepatonephromegalia glykogenica.

Az apróbb hiányosságok, elírások és hibák mitsem vonnak le a könyv értékéből, mert a könyv régi hiányosságot pótol, kitűnő összefoglalója a máj- és epeutak megbetegedéséről alkotott régi és újabb ismereteinknek, s célszerűnek tartanánk idegen nyelvre való lefordítását is.

Iványi János dr., Jászberény

*

Prof. H. Naujoks: Gerichtliche Geburtshilfe. Georg Thieme Stuttgart, 1957. XII. 247 oldal. Egészvászonba kötve DM 27.—.

Naujoks a szülészeti irodalom jelenkori művelőinek egyik legismertebb személyisége. Nagyhírű munkája, amelyben a terhesség-megszakítások orvosi javallatit ismerteti, több kiadást ért el. Hasonlóképpen nagyhírű a Winter által megírt és Naujoks által kiegészített szülészeti műtéttan folytatása, amelyet a modern szülészeti szemléltetés és ábrázolás eszközeivel tökéletesített. Legújabb munkája a „törvényszéki szü-

Tökéletesítse nyelvtudását!

A TTIT József Attila Szabad Egyeteme és a **Gondolat Kiadó** havonta megjelenteti nyelvi füzeteit német, angol, orosz, olasz és francia nyelven

ENGLISH MAGAZINE
DEUTSCHE MONATSHEFTE
RUSSZKOJE SZLOVO
LETTURE ITALIANE
MON PETIT JOURNAL

címmel példányonként 3.— Ft-os árban. A füzet haladó nyelvtanulók számára kitűnő tananyagot, ezenkívül szórakoztató cikkeket, verseket, rejtvényeket tartalmaz, szószedettel és a kiejtés megjelölésével.

Előfizethető: a Gondolat Kiadó terjesztési csoportjánál (Budapest, VI., Révay u. 16. II. emelet. Telefon: 315—708) Csekkszám: 69.915—273—50.

A füzetek az ÁKV könyvesboltjaiban és a hírlapárusoknál példányonként is kapható.

lészet" hézagpótló a maga nemében. Eddig ezt a témakört tankönyvekben, illetőleg kézikönyvek fejezeteiben találta meg az olvasó. A jelen munka azonban, mint önálló monographia tárgyalja a címben jelzett témakört. Olyan határterületen mozog, amely érdekli mind a szülész-szakorvost, mind az igazságügyi szolgálatban működő törvényszéki vagy rendőrorvost és érdekli az általános gyakorló orvost is, akinek működése körében előfordulhatnak olyan események, amelyek rendőri, ügyészi, bírói vizsgálatot vagy eljárást vonnak maguk után. A születéstől kezdve a terhesség megszakításon, a criminális beavatkozásokon, magzatöléseken, a terhességben és szülés közben előforduló magzati elhalásokon kívül előfordulnak olyan problémák, amelyeknek törvényszéki vonatkozásuk van és széles orvosi köröket érdekelhetnek. Ilyen pl. az apasági keresetek problémája, amely a serologia, az anthropologia és az öröklástan kutatóját is foglalkoztatja. Szerző évtizedes tapasztalattal rendelkezvén, mint törvényszéki szakértő bőségesen találkozott a legkülönbözőbb problémákkal, amelyekhez nemcsak az irodalom alapos tanulmányozása, hanem saját egyéni tapasztalatai alapján is érdemleges válaszokat tud adni.

Könyvének beosztása felöleli mindazokat a fejezeteket, amelyeknek közelebbi vagy távolabbi vonatkozásban szülészeti szempontból jelentőségük lehet. Így foglalkozik a születés kapcsán felmerülő jogi kérdésekkel. Az álhalállal, az életbelépés első jelenségeivel, amelyekből következtetni lehet az élve vagy a halvaszületés tényére.

A törvényesen indokolt terhességmegszakítás kérdése különleges elbírálásban részesül elsősorban a német törvénykönyv alapján. Nagy teret szentel a magzatűzés problémájának és különösen érdekesen taglalja azokat a szakértői feladatokat, amelyek a bírósági tárgyalásokon felmerülnek. Így pl. volt-e terhesség jelen? Ép volt-e a terhesség a beavatkozás előtt? Alkalmas volt-e a beavatkozás, illetőleg az alkalmazott eszköz (gyógyszer) a terhesség megszakítására? Lehet-e a vetélést összefüggésbe hozni az alkalmazott gyógyszerrel, avagy az alkalmazott beavatkozással? Kimutathatók-e exogen vagy endogen okok a terhesség megszakításával kapcsolatban? Lehetséges-e, hogy a beavatkozás ártalmatlan előkészítés, avagy pedig bűnös manipulatio volt-e?

A magzat elhalásával kapcsolatosan nem egyszer merülnek fel jogi problémák. Így pl. felvetődik a kérdés, halott volt-e a magzat már a méhen belül, avagy csak a szülés után halt meg? Előfordulhatnak-e halálos sérülések normális szüléssel kapcsolatban? Nem volt-e tökéletlen a segítségnyújtás? Azután megbeszélés tárgyát képezi a partus praecipitatus, valamint a szülő nő testi és lelki állapotának mélyreható változásai a szülés közben.

Trauma és terhesség, valamint az előre nem látott hirtelen halál terhességben, szülés alatt és gyermekágyban sok olyan kérdést vet fel, amelyek a legújabb kutatások területét érintik. A szülési shock, a légembolia, a magzatvíz-embolia, a terhességi toxicosisok, a narcosis és egyéb anaesthesia által okozott hirtelen halálok, valamint a fel nem ismert szervi megbetegedések szerepe a hirtelen halál előidézésében.

Az orvosi titoktartás a szüléssel kapcsolatban, valamint az orvosi beavatkozások jogosultságának kérdése ugyancsak beletartozik a thematikába. Csaknem felét teszi ki a monographiának az ún. „műhibák" megbeszélése, amelyek leginkább izgató kérdései a szülészet törvényszéki vonatkozásainak. A diagnosztikus tévedések, valamint a terhes nőkön és szülő nőkön végzett beavatkozások hibaforrásai szinte végigvezetnek minket a szülészet egész anyagán, nem szólva a magzati sérülésekről, amelyek ugyancsak gyakran mint műhibák kerülnek a törvényszéki tárgyalóterem nyilvánossága elé.

Az orvos tehát minden kérdésre kap felvilágosítást, saját élményeiből kazuisztikusan felsorolt és részletesen ismertetett esetek demonstrálásával útbaigazítást, hogy hasonló esetek elbírálásakor mi legyen a követendő eljárás, tekintet nélkül az ország tételes törvényeire, amelyek egyes részletkérdésekben eltérhetnek a szerző országában uralkodó törvényektől, de elvi vonatkozásban internacionalis jellegűek.

Szerző stílusa könnyen érthető, gördülékeny, érdekes és sok helyen lebilincselő. A legújabb ismeretek olyan gazdag tárházát nyújtja az olvasónak a legújabb irodalmi adatok feldolgozásával, hogy minden gyakorló orvosnak, de különösen törvényszéki problémákkal foglalkozó orvosnak melegen figyelmébe ajánlhatjuk.

Batizfalvy János dr.

HÍREK

MEGHÍVÓ

a Magyar Gyermekorvosok Társasága (az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Gyermekgyógyász Szakcsoportja) **1958. március 7-én** délután 6 órakor a Szakszervezet Semmelweis székházában (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21) Schöpf-Merei Ágost, valamint Bókay János senior és junior emlékezetére

ÜNNEPI ÜLÉST tart.

Az ünnepi ülés napirendje:

1. *Gegesi Kiss Pál dr.* akadémikus, a Budapesti Orvostudományi Egyetem rektora átadja a Schöpf-Merei emlékérmet.*
2. Első Schöpf-Merei emlékelőadás: *Ferencz Pál dr.:* Újabb diagnosztikai lehetőségek a liquor cerebrospinalis vizsgálata alapján.
3. A Magyar Gyermekorvosok Társaságának elnöke átadja a Bókay emlékérmet az elnökség által kijelölt gyermekorvosoknak.
4. *Litvay Emil dr.* főtitkár: Beszámoló a Magyar Gyermekorvosok Társasága (az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Gyermekgyógyász Szakcsoportja) 1954—1958. évi működéséről.
5. Tisztújító közgyűlés.

* **A Schöpf-Merei emlékérem és emlékelőadás statutuma.**

1. A Magyar Gyermekorvosok Társasága, mint az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Gyermekgyógyász Szakcsoportja Schöpf-Merei Ágost emlékének példaképi megőrzésére emlékérmet alapít, amely a Schöpf-Merei emlékérem nevet viseli.

2. A Schöpf-Merei emlékérem a magyar gyermekegészségügy, gyermekgyógyászat és gyermekvédelem előbbrevitelében kimagasló munkát végzett és a tudományos munkában is kiemelkedő gyermekorvos jutalmazására szolgál.

3. Az érem átnyújtását a kitüntetett által tartandó Schöpf-Merei emlékelőadás követi. Az előadásnak meg kell emlékeznie Schöpf-Merei személyéről és munkásságáról. Tárgya a gyermekegészségügynek, a gyermekgyógyászatnak, vagy a gyermekvédelemnek valamely, az előadó által szabadon választott közérdekű, gyakorlatilag is jelentős kérdése.

4. Az emlékérem kétévenként kerül átnyújtásra. A kitüntetendő személyt a MGYT elnöksége kétharmad többséggel jelöli ki olyan időpontban, amely a kitüntetendőnek az előadáshoz való felkészülésére egy teljes esztendőt biztosít.

5. Az előadáshoz és az azt megelőzőleg az érem átnyújtásához Schöpf-Merei Ágost emlékezetéhez méltó ünnepélyes keret biztosítandó. Az érmet a kitüntetettnek a MGYT nevében és megbízásából a MGYT elnöke vagy az elnökség által felkért üléselnök nyújtja át, megindokolva az elnökségnek a kitüntetett személyére eső választását.

6. Az emlékelőadásnak a MGYT hivatalos lapjában történő teljes szövegű megjelenéséről és az ünnepségnek ott, valamint más orvosi lapokban és a napi sajtóban történő ismertetéséről az elnökség gondoskodik.

Országos Ankét
az egészséges és beteg csecsemő táplálásáról

1958. március 8-án délelőtt fél 9 órakor az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Semmelweis székházában. Tárgysorozat: 1. *Török János dr.* (Gyermekklinika, Szeged): A csecsemő vitaminszükséglete. 2. *Lukács V. Ferenc dr.* (I. sz. Gyermekklinika, Budapest): A csecsemő tápanyagigénye (fehérje-zsír-szénhydrat). *Mestyán Gyula dr.* (Gyermekklinika, Pécs): A csecsemő só-víz szükséglete. 3. *Kemény Pál dr.* (II. sz. Gyermekklinika, Budapest): Az emésztés fiziológiája. 4. *Kassai Péter dr.* (Madarász utcai kórház, Budapest): Természetes és mesterséges táplálás. 5. *Péter Emmy dr.* (Lóczy úti Gyermekotthon, Bpest): A csecsemőtáplálás technikája. 6. *Velkey László dr.* (Megyei kórház, Miskolc): Táplálási hibákra vonatkozó környezetvizsgálat. 7. *Kőhidai János dr.* (Péterfy S. u. kórház, Budapest): Száz ágyon aluli intézmények tejkonyhaszervezése. 8. *Gergely Károly dr.* (Schöpf-Merei kórház, Bpest): Koraszülöttek táplálása. — Kérdések és felszólalások, az előadók válaszai. A vita alatt üléselnök: Prof. dr. Waltner Károly. — 9. *Vigh Gyula dr.* (László kórház, Bpest): Hasmenéses csecsemők táplálása 1. a heveny szakban. *Molnár Sándor dr.* (Megyei kórház, Szombathely): 2. az idült szakban. 10. *Szigeti Livia dr.* (István kórház, Bpest): Allergiás csecsemők táplálása. 11. *Kattausch Márta dr.* (Heim Pál kórház, Bpest): Obstipáló csecsemők táplálása. 12. *Kövér Béla dr.* (Gyermekklinika, Debrecen): Dystrophiás és atrophiás csecsemők táplálása. 13. *Kristóf Imre dr.* (János kórház, Bpest): Újabb gyógyeljárások befolyása a csecsemőtáplálásra. — Kérdések és felszólalások, az előadók válaszai. A vita alatt üléselnök: Lenart György dr. Az ankét anyagának összefoglalása: Frank Kálmán dr.

*

T. MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

Az ETT január 27-iki ülésének egyik napirendi pontja az Orvosi Hetilap volt. Az ott elhangzott bírálat időszerűvé teszi, hogy annak figyelembevételével ismét felhívással forduljunk a lap cikkíróihoz, lektoraihoz és ezen túlmenően minden olvasójához: legyenek segítségünkre abban, hogy a lap tartalomban és formában jobban megfeleljen a követelményeknek. Mindennemű erre vonatkozó észrevételt köszönettel fogadunk, de legyen szabad itt néhány szempontra különösen felhívnunk a figyelmet.

Általános panasz, hogy a kéziratok túl terjedelmesek: írjunk rövidebben és világosabban. Az ábrák javarésze fölösleges; válasszuk ki azokat, amelyek élesek, reprodukálhatók és valóban fontosak. Túltengenek az irodalmi idézetek: szorítkozzunk a lényegesek feldolgozására. A kéziratok közlése hosszú időt vesz igénybe; ennek megrövidítésében t. Lektor munkatársaink tudnának segítségünkre lenni. A hozzászólások sokszor nagy kitéréseket tartalmaznak: tartsuk magunkat szorosan a tárgyhoz, és gyorsan válaszoljuk meg a felvetett kérdéseket.

Ezek volnának a leglényegesebb kifogások, de bizonyára van még több is. Ugyanakkor örömmel állapítjuk meg, hogy centenáris ünnepi összefoglaló tanulmányainkat olvasóink érdeklődéssel fogadták. Igyekezni fogunk ezt a sorozatot folytatni.

Az alábbiak technikai szempontokra hívják fel a figyelmet. Ezek sem kevésbé fontosak, mint a kézirat érdemi része. Kérjük fokozottabb mértékben való figyelembevételüket, mert csak így biztosíthatjuk a szerkesztőség, kiadóhivatal és nyomda megfelelő együttműködését, valamint a várakozási idő lerövidítését.

1. A kézirat tartalmazza az intézet fejlécét és az *intézetvezető jóváhagyását.*

2. Szabványos, ún. A/4 (kb. 20×30 cm) méretű papírlapokra írjunk, a másolatot tartsuk magunknál, mert a *szerkesztőség visszautasítás esetében is megtartja az eredeti kéziratot.*

3. Csak a papír egyik oldalára írjunk, a másik oldal teljesen üresen hagyandó.

4. A szöveget írógéppel írjuk. A gépelési hibákat cikkíróink javítsák ki, mert a nyomda csak azt a korrigálást végzi el díjtalanul, ami az ő hibája volt. Ha dűlt betűkkel akarunk valamit kiemelni, azt egyszer húzzuk alá, ha félkövér betűkkel, akkor kétszer.

5. *A szabványoldal = 30 sor, 1 sor = 50 betű.*

6. Minden bekezdést kezdjünk beljebb. Ha a szöveg egy részét kisebb betűtípussal kívánjuk szedetni (pl. kazuisztikai cikkben az eset részletes leírását, eredeti közleményben a methodika ismertetését), ez a szöveg baloldala mentén húzott vonallal és „petit" jelzéssel kiemelendő. Rövidítéseket azok első használata helyén magyarázzuk meg. Önkényes rövidítéseket ne alkalmazzunk.

7. A kézirat lapjait minden oldalon, középen, felül pontosan számozzuk meg arab számokkal. Betoldás esetén jelezzük, hogy az melyik laphoz tartozik (pl. 8/a).

8. Az ábrákat külön borítékban kell mellékelni és hozzájuk külön papíron az ábraszöveget, de ezenkívül kérjük az ábra hátlapjára ráírni a szerző nevét és megjelölni azt, hogy az ábra milyen helyzetben kerüljön a cikkbe (álló nyíl jelzi a függőleges irányt). Alaposan meg kell fontolni, hogy mely ábrák alkalmasak klisékészítésre. A rtg. felvételekről ne túl sötét, tükörfényes papírmásolat küldendő be. Már eleve elmosódott képek feldolgozása teljesen céltalan. Figyelembe kell venni, hogy *kicsinyítéskor az ábrán levő szöveg arányosan kisebb lesz és ezáltal esetleg olvashatatlan.* A rajz tehát erre való tekintettel készítendő el, fehér papíron, fekete tussal. Egy kézirathoz csak annyi képet tudunk illeszteni, amennyi a szöveg szemléltetéséhez vagy kiegészítéséhez elengedhetetlenül szükséges. Az ábrák helye félreérthetetlenül megjelölendő mind a kéziratban, mind a hasábkorrektúrában. Meg nem fe-

Az Országos „Korányi" Tbc. Intézet **Korányi Frigyes** és **Sándor** emlékének ápolására, tőlük származó **eredeti dokumentumokat** (kivonatok, levelek stb.), illetve **emlékeket** (dedikált könyvek, plakettek képek, stb.) kíván összegyűjteni. Felkérjük azokat, akiknek ilyen anyag birtokukban van, bocsássák az Intézet igazgatóságának rendelkezésére, kivételes esetekben esetleg térítést is nyújtunk.

Cím: Budapest, XII., Pihenő út 1.

lelő ábrákat a kiadó — a szerzői díj terhére — átrajzoltat.

9. A táblázatoknak kéziszedésben való előállítása meglehetősen fáradságos és költséges, ezért a nyomda néha ezeket is klisíroztatja. Az elkészített klisén viszont változtatni már nem lehet és ezért igen fontos, hogy a táblázat szövege hibamentes legyen. Ugyanez vonatkozik természetesen az ábrákra is. Változtatás esetén új klisé szükséges, melynek költségei ebben az esetben a szerzőt terhelik.

10. A hasáblevonatok javítását az egyezményes korrektúrajelek szerint kell végrehajtani.

Hangsúlyozzuk, hogy a hasáblevonatokon a változtatás csak a nyomdahibák kijavítására szorítkozhatik. Amennyiben a kézirat beküldése óta hosszabb idő telt el és a szöveg ezért kiegészítésre szorul, célszerű, hogy a cikkíró kérje vissza nyomdába küldés előtt. A hasáblevonatba történő utólagos beszúrásokat, átalakításokat a nyomda külön felszámítja és ezt a kiadó a tiszteletdíjból levonja. Indokolt esetben a kiadóhivatal a szerkesztőség kérésére a költségtöbblettől eltekint. Itt jegyezzük meg azt, hogy célszerű, ha a szerző lakáscímét, telefonszámát, esetleg helyettesének nevét és címét is feltünteti a kéziraton, hogy pl. szabadsága alatt ne okozzon késedelmet a kefelevonat kijavítása.

11. *Mellékeljük a kézirathoz, idegen nyelvű fordítás céljaira, a szövegnek* valóban dióhéjban történő *összefoglalását, 3 példányban.* Az összefoglalás nem lehet hosszabb, mint az egész kézirat terjedelmének 5 százaléka. Egyöntetűség kedvéért ez autoreferátum legyen, amelyben a szerző önmagát harmadik személyben említi. A szerzők neve és a cikk címe is szerepeljen az összefoglalásban, mert azokat is lefordítják idegen nyelvre.

12. Nyomatékosan felkérjük t. munkatársainkat arra, hogy a szakkifejezéseket és a szakirodalmat egységesen jelöljék. Amíg megfelelő fórumok ezt a kérdést egyöntetűen nem rendezik, ez a következőképpen végzendő:

Egyazon cikkben a szakkifejezések egységesen írandók, tehát vagy etymologiailag, vagy fonetikusan. Olyan kéziratot, amelyben azonos szavakat különféle helyesírással írnak, a nyomda már csak azért is visszautasít, mert a kézirat átalakítása a nyomdai korrektort nagy mértékben megterheli.

A szakirodalom jelölésében a következőképpen járjanak el:

A szövegben az idézett szerző nevét rendes betűvel írják le (tehát nem csupa nagybetűvel), éspedig elöl a vezetéknevet (külföldieknél is így) és utána esetleg a keresztnév kezdőbetűit, húzzák ezt egyszer alá és lássák el sorszámmal, ilyképpen:

Seibert (28)

A cikk végére illesztett „Irodalom"-ban ez a következő magyarázatot nyeri: Sorszám. Név (fenti formában egyszer aláhúzva). Kettőspont. Folyóirat nemzetközileg használt rövidítése. Évszám. Pont. Kötetszám (aláhúzva). Pont. Oldalszám. Pont. Gondolatjel. Pl. — 28. *Seibert P.:* Dtsch. med. Wschr. 1953. 78. 805. —

Ha sok a társszerző, azokat csak jelezni kell (és munkatársai stb.). A cikk címét sem magyarul, sem idegen nyelven kiírni nem szükséges. Ha a folyóirat évente nem egy, hanem több kötetben jelenik meg, akkor azt is jelezni kell (római I.-gyel vagy II.-vel), hogy az első vagy második félévi kötetben található-e a cikk. Ilyenkor nem szükséges jelezni viszont azt, hogy menynyi a tényleges, tehát a folyóirat alapítása óta számozott kötetszám.

Ha a mű, amelyre hivatkozunk, könyv, akkor a kiadási adatokat is közölnünk kell (mű címe, kiadás helye, kiadó, kiadás éve, oldalszám). Pl.

Buzágh A.: Kolloidika. Bp. Egyet. Ny. 1946. 126. old.

13. A „Levelek a szerkesztőhöz" rovat számára szánt *hozzászólások szövegét* kérjük *2 példányban* beküldeni. Amennyiben az aposztrofált szerző *két héten belül* nem válaszolja meg, enélkül kerülnek közlésre.

A szerkesztőség.

*

A Belgyógyászati Szakcsoport Gastroenterológiai Szakosztálya 1958. március 12-én 1/4 7 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21) **ülést tart** a következő tárgysorozattal: 1. Prof. dr. *Tacho Tachev* (Szófia): Sur la fasciolase en Bulgarie — etude clinico-experimentale. (Fasciolasis előfordulása Bulgáriában.) 2. Prof. dr. *Boller Reinhold* (Wien): Die Verdauungsstörungen nach operativen Eingriffen am Verdauungstrakt. (Az emésztési zavarokról gyomorműtétek után.)

*

A Gyógyszerész Szakcsoport legközelebbi továbbképző előadó ülését március 13-án, csütörtökön este fél 7 órakor tartja az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet (IX., Hőgyes Endre u. 7) előadótermében. Az ülés programja: Alföldy Zoltán dr. egyetemi tanár: Az immunizálás fejlődése és problémái. Az előadás pontosan kezdődik.

*

Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet szegedi csoportja 1958. március 5-én (szerda) du. 6 órakor a Bőrklinika tantermében *tudományos ülést* tart. Tárgy: *Páldy László* (Gyermekklinika): Fiatal csecsemő hörgőporcainak elmeszesedése (bemutatás). *Németh András* (I. sz. Sebészeti klin.): A transurethralis resectio jelentősége az inoperabilis „prostata hypertrophia" kezelésében (előadás). *Bencze György* (I. sz.Belklinika): Lupus erythematosus sejt (előadás). *Bartók István* és *Baradnay György* (Kórbonctan): A symphaticus rosszindulatú daganatainak kórszövettanáról (előadás).

*

Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport 1958. március 6-án (csütörtök) du. 8 órakor *tudományos ülést* tart Budapest, II., Török u. 12. sz. alatt (Orsz. Orvostörténeti Könyvtár). Tárgy: *Németh Béla:* Bugát Pál élete és munkássága.

*

A XXI. ker.-i (csepeli) Szakorvosi Rendelőintézet orvosai (XXI. Kossuth L. tér 21—22) *1958. március 7-én* (péntek) du. 2 órakor *tudományos ülést* tartanak. Tárgy: 1. Radiogen fekélyek sebészi kezelése (bemutatás). Előadó: *Sáfrány György dr.* Felkért hozzászóló: *Asztalos Ferenc dr.* 2. Ujjak roncsolt sérülésének ellátása (betegbemutatás). Előadó: *Sáfrány György dr.*

1958. március 4-én (kedd) du. 3 órakor a *M. Tud. Akadémia felolvasó üléstermében* (V., Roosevelt tér 9. I. em.), a MTA V. osztály és TMB rendezésében *Varga Emil:* „A miozinkolineszteráz tulajdonságai és fiziológiai szerepe" c. kandidátusi értékezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Lissák Kálmán*, a MTA rendes tagja és *Székessy Vilmosné*, az orvostudományok kandidátusa.

*

1958. március 11-én (kedd) du. 3 órakor a *M. Tud. Akadémia felolvasó üléstermében* (V., Roosevelt tér 9. I. em.), a MTA V. osztály és TMB rendezésében *Varga Ferenc* „A csecsemőkori sorvadás energiaforgalma" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Kulin László*, az orvostudományok kandidátusa és *Takács Lajos*, az orvostudományok kandidátusa.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(1068)

Pitvaros Községi Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet Pitvaros községben megüresedett E. 220. kulcsszámú **szülésznői** állásra. Pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban való megjelenéstől számított 15 napon belül kell beadni Pitvaros Községi Tanács Végrehajtó Bizottságához címezve. Szolgálati lakás nincs. **Végrehajtó Bizottság.**

Jászberényi V. T. Kórháza (1069)

Pályázatot hirdetek a kórháznál a sebészeti, belgyógyászati s gyermekosztályon 1–1 fő **segédorvosi** állás betöltésére. Szakképesítés esetében alorvosi vagy szakképesített segédorvosi kulcsszámok szerinti illetmény folyósítandó. A pályázati kérelmek 15 napon belül a fenti címre küldendők.

Kardos Zoltán dr. s. k., igazgató-főorvos

Járási Tanács Kórháza, Sárvár (1083)

Pályázatot hirdetek kórházunkban megüresedett **segédorvosi** állásra a szülészet-nőgyógyászati osztályon. Egyedülálló személy részére bútorozott szoba áll rendelkezésre.

Horváth Boldizsár dr. igazgató-főorvos

(1070)

Balassagyarmat Városi Tanács Kórházának igazgatója pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán üresedésben levő **segédorvosi** állásra. Az állás javadalmazása az E. 119. kulcsszámnak megfelelő illetmény. Szakorvosi képesítés esetén az állást az E. 118., illetve 117. kulcsszám szerint töltjük be. Pályázati kérvényeket, szabályszerűen felszerelve, a jelen hirdetménynek megjelenésétől számított 15 napon belül kell a kórház igazgatósága címére beküldeni.

Krekó József dr. kórházigazgató-főorvos

(1091)

Pályázatot hirdetek a Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórházában megüresedett 1 fő E. 118-as kulcsszámú **szaksegédorvosi** állásra, a Szülészet-Nőgyógyászati osztályunkra. Az állás mellé szolgálati szobát is tudunk biztosítani. Az állás azonnal elfoglalható. A pályázatot, megfelelő okmányokkal felszerelve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Megyei Tanács Kórháza igazgató-főorvosa címére megküldeni, Debrecen, Bem tér 19. sz. alá.

Komlói Városi Tanács Rendelőintézete (1090)

Pályázatot hirdetek a Komlói Rendelőintézetnél megüresedett E. 131. kulcsszámú **belgyógyász szakorvosi** állásra. Szakképesítéssel rendelkező kartársak szabályszerűen felszerelt pályázatukat a hirdetmény megjelenésétől számított 8 napon belül a Rendelőintézet Igazgatói Hivatalának küldjék meg. Lakás biztosítva van.

Laczhegyi László dr. igazgató-főorvos

Veszprém megyei Tanács Kórháza (1097)

Pályázatot hirdetek a Megyei Kórház rendelőintézeténél betöltendő napi hatórás elfoglaltságú **sebész szakorvosi** állásra, óránkénti 315.– Ft díjazás mellett, valamint a megyei kórháznál betöltendő egy **sebész** és egy szülészeti osztályon betöltendő E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Az állások javadalma kulcsszám szerint. A pályázati kérelmek önéletrajzzal és megfelelő igazoló okmányokkal felszerelten ezen hirdetmény megjelenésétől számított két héten belül a Veszprém Megyei Kórháznál (Veszprém, Marx tér 8) adandók be.

Koltai Vilmos dr. kórházigazgató

Kiskőrös Járási Tanács V. B. Egészségügyi Osztály (1098)

Pályázatot hirdetek áthelyezés folytán megüresedett tázlári **körzeti orvosi** állásra, melynek javadalmazása az E. 162/3. kulcsszám szerint havi 2050.– Ft, 300.– Ft tanyai pótlék és 360.– Ft fuvarátalány. Lakás biztosítása folyamatban van. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kérem beküldeni.

Koren Márton dr. j. főorvos h.

(1088)

Cegléd városi tanács pályázatot hirdet az üresen álló 303. kulcsszámú **városi főorvosi,** valamint E. 192. vagy 193. kulcsszámú **higénikus orvosi** állásra. Az állások azonnal elfoglalhatók. Mellékállásra lehetőség van. Lakásról a városi tanács gondoskodni fog. Pályázatokat kellően felszerelve a városi tanács elnökéhez kell beküldeni.

Szelepcsényi Imre v. b. elnök

Hatvan Járási Tanács V. B. Elnökétől (1075)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folyamán megüresedett hatvani **járási főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása a 303. kulcsszámnak megfelelő illetmény. A pályázati kérvényeket szabályszerűen felszerelve 15 napon belül kell benyújtani.

Magyar István mg. v. b. elnök

(1072)

A Szolnoki Megyei Tüdőbeteggyógyintézet sebészeti osztályán megüresedett **segédorvosi** állásra pályázatot hirdet. Az állás javadalma az E. 119. kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék. Az intézetben egy szobából álló lakás biztosítva. A fent meghirdetett orvosi állásra a pályázati kérvényeket a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasítás 2. §-ának (3) bekezdésében meghatározott okmányokkal együtt a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt – közszolgálatban állóknál a szolgálati út betartásával – a Tüdőbeteggyógyintézet igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Kretter Rezső dr. igazgató-főorvos

Megyei Kórház, Tatabánya (1073)

Pályázatot hirdetek a Megyei Kórház laboratóriumában üres E. 117. kulcsszámú **alorvosi** állásra, valamint a Rendelőintézetben üres E. 132. kulcsszámú **felülvizsgáló főorvosi** állásra. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmeket a Megyei Kórház igazgatóságához kell benyújtani, jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Bakács téri Kórház (1099)

Pályázatot hirdetek a IX. ker. Tanács Végrehajtó Bizottsága Bakáts téri kórházánál elhalálozás folytán megüresedett **sebészfőorvosi** állásra. Az állás javadalmazása az E. 115. kulcsszám szerinti illetmény. A kellően felszerelt pályázatokat a IX. ker. Tanács Végrehajtó Bizottságának címezve, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Ferencz Gábor dr. kórházigazgató-főorvos

Miskolc város IV. ker. Tanács Eü. csoportja (1071)

Pályázatot hirdetek a Tanács kezelésében levő bölcsődében egy E. 245/11. és hat E. 247. kulcsszámú **gondozónői** állásra. Pályázati kérelmeket kellően felszerelve (oklevél, önéletrajz, erkölcsi bizonyítvány) 15 napon belül kérem a Tanács Eü. csoportjához beküldeni.

Zsákay Gyula dr. ker. főorvos

Nagykátai Járási Tanács V. B. (1076)
Egészségügyi Csoportjától

Pályázatot hirdetek az újonnan megszervezett Tápiószele **II. körzeti orvosi** állásra. Fizetés: E. 164/2. fokozatnak megfelelő alapfizetés, 300.– Ft tanyai pódíj. Ugyancsak pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett pándi **körzeti orvosi** állásra. Fizetés: E. 164/2. fokozatnak megfelelő, 300.– Ft tanyai pótdíj. Mindkét helyen orvosi várón, rendelőn kívül 3 szoba komfortos lakás. A pályázati kérvényeket fenti címre kell megküldeni, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül. **Gidai Mihály dr.** járási főorvos

(1060)

Az Aszódi Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportjának vezetője pályázatot hirdet az egészségügyi csoportnál rendszeresített E. 147. kulcsszámú **állami közeg felügyelői II.** állásra. **Kiss Vilmos dr.** járási főorvos

Járási Tanács V. B. Eü. Csoport, Pásztó (1061)

Pályázatot hirdetek az alábbi állásokra: egy **állami közegészségügyi felügyelői** (E. 147. kulcsszámú) állásra Pásztó székhellyel, egy **körzeti orvosi** állásra Pásztó székhellyel E. 162/2. kulcsszámmal, egy **körzeti orvosi** állásra Tar székhellyel E. 161/3. kulcsszámmal, egy **belterületi védőnői** állásra Buják székhellyel E. 252. kulcsszámmal. A szabályosan felszerelt pályázatokat a Pásztói Járási Tanács Végrehajtó Bizottságának Eü. Csoportjához kell benyújtani.

Járási Tanács V. B.

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Siklós (1062)

Pályázatot hirdetek Siklós székhellyel egy E. 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelői** állásra, havi 2500.– Ft alapfizetéssel és megfelelő korpótlékkal. A pályázati kérelmeket kellően felszerelve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beküldeni.

Járási főorvos, Siklós

(1107)

A Celldömölki Járási Tanács Kórháza szül.-nőgyógy. osztályán pályázatot hirdetek kinevezés folytán megüresedett **segédorvosi** állásra. Kulcszám E. 119. A segédorvosi fizetésen kívül díjazásra kerül az osztályon ellátandó 18—20 ügyeleti szolgálat is. Szülészeti gyakorlattal rendelkező orvos a mozgó szakorvosi szolgálatot is elláthatja, tiszteletdíj havi 600.– Ft. Szakképesítési lehetőség megvan. Lakás: egy szobából álló szolgálati lakás. Pályázó felszerelt okmányait a megjelenéstől számított kéthetes határidőig a kórházigazgató címére küldje be. **Tárczy Miklós dr.** igazgatófőorvos

Figyelem!

Acta Pharmaceutica Hungarica, Bőrgyógyászati Szemle, Fogorvosi Szemle, Fül-, orr-, gégegyógyászat, Egészségtudomány, Egészségügyi Közlöny, Egészségügyi Munka, Gyermekgyógyászat, Gyógyszerészet, Ideggyógyászati Szemle, Kísérletes Orvostudomány, Magyar Belorvosi Archivum, Magyar Nőorvosok Lapja, Magyar Onkológia, Magyar Radiológia, Magyar Sebészet, Népegészségügy, Orvosi Hetilap, Szemészet, Tuberkulózis esetleges hiányzó példányait az 1957-es évfolyamból pótolni tudjuk. Az erre vonatkozó igényeket sürgősen kérjük hozzánk továbbítani, mert azokat a beérkezés sorrendjében intézzük el.

„MEDICINA"
Egészségügyi Könyvkiadó
Budapest, V., Beloiannisz u. 8.
Telefon: 129-699

(1106)

Szigetvári Járási Tanács Eü. Csoportja pályázatot hirdet Szentlászló községben megüresedett E. 251. kulcsszámú **védőnői** állás betöltésére. A pályázati kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a szigetvári járási tanács Eü. Csoportjához kell benyújtani. A tanácsadó és a védőnői lakás, mely egy szoba összkomfortos, egy házban van. **Légrády Sándor dr.** j. főorvos h.

(1105)

A Pétervásárai Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Mátraballa székhellyel E. 161. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. A székhelyközséghez tartozik még Mátraderecske község. Háromszobás lakás biztosítva van. A pályázatok e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Pétervásárai Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához adandó be.

Kőrössy Lajos dr. járási főorvos

(1103)

Tamási Járási Tanács Pincehelyi Kórháza pályázatot hirdet szakképzett **két osztályos ápolónői** állásra, melynek javadalmazása E. 210. kulcsszámnak megfelelő. Pályázatot és önéletrajzot a kórház igazgatójához kell beadni.

Pilaszanovich Tivadar dr. igazgató-főorvos

Járási Tanács Kórháza, Mezőhegyes (1102)

Pályázatot hirdetek a mezőkovácsházi SZTK fogászati rendelőben újonnan szervezett **fogászati asszisztensi** állásra, 950.– Ft havi fizetéssel. Az állás március 1-én foglalható el. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kórházunk címére kell benyújtani. **Árva József dr.** kórházigazgató

Tatai Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjától (1101)

Pályázatot hirdetek az újonnan engedélyezett járási állami **közegészségügyi felügyelő II.** állásra. Fizetés a 147. kulcsszámnak megfelelően havi 2500.– Ft. A pályázati kérvényt hivatalomhoz címezve a tatai járási tanács v. b., Tata, I., Fazekas u. 1. szám alá kell benyújtani a szükséges okmányokkal felszerelve, e lap megjelenésétől számított 15 nap alatt. **Vámosi Jenő dr.** járási főorvos

Tatai Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjától (1100)

Pályázatot hirdetek a Szomód községi belterületi **szülésznői** állásra. Az állás jövedelme E. 226. kulcsszámnak megfelelő. Lakást előreláthatólag a községi tanács fog tudni biztosítani. A kellően felszerelt kérvényeket e lap megjelenésétől számított 15 nap alatt kell beadni hivatalomhoz.

Vámosi Jenő dr. járási főorvos

(1086)

A Szeged Városi Tanács Kórháza igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: a) a kórház fertőző osztályán megüresedett 1 fő E. 117. kulcssz. gyermekgyógyász szakképesítéssel rendelkező **alorvosi** állásra. Amennyiben szakképzett pályázó nincs, az állást az E. 119. kulcssz.-nak megfelelően szakképzetlen pályázóval töltjük be. Illetmény a kulcsszámnak megfelelő + 30% veszélyességi pótlék. Lakást biztosítani nem tudunk. b) Szeged város belterületén megüresedett 1 fő E. 163/2. kulcssz. **körzetorvosi** állásra. Illetmény 1900.– Ft. Rendelés körzeti rendelőben. Lakást biztosítani nem tudunk. A pályázatok e hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül a kórház igazgató-főorvosához nyújtandók be.

Nagy László dr. igazgató-főorvos

GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

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

Hatvani Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjától

Pályázatot hirdetek az újonnan engedélyezett **járási hygienikus orvosi** állásra, melynek javadalmazása az E. 193. kulcsszámnak megfelelően havi 2300.– Ft alapfizetés. Pályázati kérelmeket 15 napon belül kell benyújtani.

Zeke Gábor dr. főorvos h.

(1064)

A Kiskunhalasi Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet Rém községben megürült E. 165/1. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Megfelelő lakás és rendelő biztosítva van.

(1065)

Elhalálozás folytán megüresedett sombereki **körzeti orvosi** állásra pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása E. 163/2. kulcsszám szerinti fizetés, 1900.– Ft és 200.– Ft községi pótdíj. Természetbeni lakás és rendelő biztosítva van. A pályázati kérelem beadási határideje a hirdetmény megjelenésétől számítva 15 nap. **Németh János dr.** járási főorvos, Mohács

Járási Tanács V. B. Eü. Csoport, Szekszárd (1066)

Pályázatot hirdetek a megüresedett E. 147. kulcsszámú **járási közegészségügyi felügyelői** állásra Szekszárd székhellyel, 2500.– Ft alapbérrel és korpótlékkal. Lakást egy újonnan épülő bérházban előreláthatólag a tavasz folyamán tudunk biztosítani. Orvos-házaspár jelentkezése esetén a feleség orvosi elhelyezéséről gondoskodunk. Az állás azonnal elfoglalható. A megfelelően felszerelt kérelmeket a hirdetéstől számított 15 napon belül kérem megküldeni.

Kosztolányi György dr. járási főorvos

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Siófok (1067)

Magasabb funkcióba történt kinevezés folytán megüresedett Siófok **III. körzeti orvosi** állásra pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása E. 163/2. kulcsszám szerinti alapbér, valamint 100.– Ft körzeti pótdíj és fuvarátalány. Belgyógyászati szakképesítéssel rendelkező orvosok előnyben részesülnek, mert ez esetben mellékfoglalkozás is biztosítható. Azok a pályázók, akik a Siófok I. körzeti orvosi állásra pályázati kérelmüket már beadták és azt a Siófok III. körzetre is fent kívánják tartani, úgy új pályázati kérelmet beadniuk nem kell. Lakásra jelenleg lehetőség nincs.

Sándor Ferenc dr. járási főorvos

(1074)

Pályázatot hirdetek a Hajdu-Bihar megyei Tanács Kórházában megüresedett: 1 fő E. 117-es kulcsszámú **kórboncnok alorvosi**, 1 fő E. 117-es kulcsszámú **gyermekgyógyász alorvosi**, 1 fő E. 119-es kulcsszámú **s.-orvos** a gyermekosztályra, 1 fő E. 119-es kulcsszámú **s.-orvos** a röntgenosztályra, 1 fő E. 118-as kulcsszámú **s.-orvos** képesítéssel a tüdőosztályra, ez utóbbi állás mellé egy szolgálati szobát is tudunk biztosítani. Az állások azonnal elfoglalhatók. A pályázatokat, a megfelelő okmányokkal felszerelve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Megyei Tanács Kórháza igazgató főorvosa címére megküldeni: Debrecen, Bem tér 19. sz. alá.

Mányi Géza dr. igazgató-főorvos

Budapest Főváros Madarász u. csecsemő- és gyermekkórháza (1057)

Pályázatot hirdetek a kórház csecsemőosztályán megüresedett E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. A kellően felszerelt kérvények a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságának küldendők.

Kemény Pál dr. igazgató

(1058)

A Szakszervezeti Társadalombiztosítási Központ megyei alközpontja [Bp. VIII., Mező Imre út 19/a (volt Fiumei út)] pályázatot hirdet **ellenőrző főorvosi** és **vényellenőrző főorvosi** állásokra. Az állás elnyeréséhez hosszabb szakmai és társadalombiztosítási gyakorlat szükséges. Felülvizsgálói gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Az állás javadalmazása a 34/1957. Mü. M. számú utasítás szerinti 25. kulcsszám alapján történik. A kellően felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül az alközpont személyzeti és munkaügyi osztályánál kell benyújtani.

(1059)

1. Pályázatot hirdetek az encsi járásban Encs székhellyel az **I. körzeti orvosi** állásra a 162/2. kulcsszámmal és fuvarátalánnyal. 2. Pályázatot hirdetek a szikszói járásban Onga székhellyel 162/2. kulcsszámmal **körzeti orvosi** állásra. Az állásnál ideiglenesen szoba, konyhás lakás van biztosítva, míg az épülő orvosi lakás építkezése be nem fejeződik. 3. Pályázatot hirdetek a szikszói járásban Szikszó székhellyel 162/3. kulcsszámú II. körzetben **körzeti orvosi** állásra. Lakás biztosítva.

Megyei Bőr- és Nemibeteggondozó Intézet, Veszprém (1096)

Pályázatot hirdetek az intézetnél áthelyezés folytán megürült **bőrgyógyász szakfőorvosi** állásra, E. 113. kulcssz., havi 2150.– Ft + korpótlék, esetleg egyéb mellékfoglalkozás is biztosítható. Lakás pillanatnyilag csak budapesti lakáscserével oldható meg. Pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül az intézet címére, Veszprém, Ovóda u. 2. kérem beküldeni. **Baranyai Lajos dr.** vezető főorvos

Nagyobb szállítmány **2, 5, 10 és 20 ml-es**

REKORD-OLDALKÓNUSSZAL ELLÁTOTT

LOEB-fecskendő

érkezett az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. Lebonyolítási Osztályára

(Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.)

A fecskendők megrendelhetők még az alábbi szaküzletekben is:

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10 | V. Bajcsy-Zs. út 20
DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79
PÉCSETT: Széchenyi tér 2
SZOMBATHELYEN: Bajcsy-Zs. út 5
SZEGEDEN: Széchenyi tér 17
MISKOLCON: Széchenyi utca 64

(1104)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett E. 163. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra Bükkszék székhellyel. A székhelyközséghez még két község tartozik. Szerződéses fürdőorvosi állás, mint mellékállás, a nyári hónapokban biztosítva van. Lakás biztosítva, amely azonnal elfoglalható. Szabályosan felszerelt kérvényeket a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani a Pétervásárai Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához, Pétervására.

Kőrösi Lajos dr. járási főorvos

Cegléd Városi Tanács Kórháza (1077)

A vezetésem alatt álló intézet szülész-nőgyógyászati osztályán áthelyezés következtében megüresedő E. 119. munkaköri kulcsszámú **segédorvosi** (szakképesítés nélkül) állásra pályázatot hirdetek. Illetmény az E. 119. munkaköri kulcsszámra megállapított bér. Az állás azonnal betölthető. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül nálam nyújtandók be.

Szolcsányi János dr. igazgató-főorvos

(1087)

A Fővárosi Uzsoki utcai Kórház (Budapest, XIV., Uzsoki u. 29–37) igazgatója pályázatot hirdet a kórház laboratóriumában megüresedett 1 fő E. 118. kulcssz. szakképzett (szakképesítés hiányában E. 119. kulcssz.) **laboratóriumi segédorvosi** állásra. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságához (Bpest, XIV., Uzsoki u. 29–37) kell benyújtani.

Szántó Sándor dr. kórházigazgató-főorvos

(1085)

A sátoraljaújhelyi városi kórháznál megüresedett **kórboncnok főorvosi** állásra pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása az E. 115. kulcsszámnak megfelelően és 30% veszélyességi pótlék. Az állással együtt 2 és fél órás laboratóriumi szakrendelés is jár. Pályázati kérelmeket okmányokkal felszerelve e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell megküldeni a kórház igazgatójának.

Kérdy Kálmán dr. igazgató-főorvos

(1084)

Orosházai Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet egy E. 117-es **alorvosi** állásra. Sebészeti szakképesítéssel vagy legalább pár éves sebészeti gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek az elbírálásnál. Pályázati kérelmet az intézet igazgatójának kérem benyújtani. Az állás azonnal betölthető.

Székely Andor dr. kórházigazgató-főorvos

(1082)

Sopron Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet egy (1) E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** szakképesítés nélküli (sebészeti osztályra) állásra. A kulcsszámnak megfelelő képesítést igazoló okmányokat, szolgálati igazolással felszerelt kérvényeket a Sopron Városi Tanács Kórháza igazgatójának címezve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell megküldeni. Az állás javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő illetmény.

Varvasovszky János dr. kórházigazgató-főorvos

(1080)

A parádfürdői Állami Gyógyfürdőkórháznál megüresedett egy **segédorvosi** (E. 118.) állásra pályázatot hirdetek. A pályázati kérvények ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához nyújtandók be.

Igazgató főorvos.

(1092)

A Vas megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomáson megüresedett **hygiénikus orvosi** állásra pályázatot hirdetek. Az állás illetménye az E. 193. kulcsszámnak megfelelő készpénzilletmény + a szabályos pótlékok. Mellékállást biztosítunk. A kérvényhez részletes önéletrajzot, továbbá lehetőleg tisztiorvosi vagy orvoselőadói képesítés igazolását kell mellékelni. Határidő: a hirdetménynek megjelenésétől számított 15 nap.

Kneffel Pál dr. igazgató-főorvos

Külföldre küldhet

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSEGÉSZSÉGÜGYI *szaklapot*

forint befizetés mellett

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle	38,—	76,—
Gyermekgyógyászat	58,—	116,—
Gyógyszerészet	24,—	48,—
Kísérletes Orvostudomány	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle	36,—	72,—
Tuberkulózis	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja	72,—	144,—
Magyar Radiológia	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat	48,—	96,—
Magyar Sebészet	55,—	110,—
Szemészet	36,—	72,—
Orvosi Hetilap	65,—	130,—
Népegészségügy	23,—	46,—
Egészségtudomány	60,—	120,—
Magyar Onkológia	60,—	120,—

Befizethető 45.780.057—46. csekkszámlára (KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

Nyírbátori Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoport (1095)

Pályázatot hirdetek: 1. Az Egészségügyi csoportnál Nyírbátor székhellyel újonnan szervezett E. 147. kulcsszámú + korpótlék, **közegészségügyi felügyelői** állásra. Lakást később fogunk tudni biztosítani. 2. Aporliget községben (kapcsolt község Terem) E. 163. kulcsszámú + 300.– Ft tanyai pótlék + fuvarátalány, **körzeti orvosi** állásra. Két szoba összkomfortos lakás biztosítva. 3. Nyírbátor vidék, Kisléta, Nyírbogát, Penészlek községekbe E. 251. kulcsszámú **védőnői** állásokra. 4. Encsencs községben E. 220. kulcsszámú **községi szülésznői** állásra. Az állások azonnal elfoglalhatók. Pályázati kérvényeket a Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportjához kell beadni. **Rajtik Jenő dr.** járási főorvos

---

(1094)

Győr-Sopron megyei Tanács Kórházának igazgatója, Győr pályázatot hirdet kettő E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra a kórházban (bel, ideg), egy E. 130. kulcsszámú rendelőintézeti **laboratóriumi szakfőorvosi** állásra és nyolc E. 131. kulcsszámú rendelőintézeti **szakfőorvosi** állásokra (röntgen, labor., kettő fogászati, szemészeti, gégészeti és ideggyógyászati). A pályázati kérvényeket a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. Min. számú utasítás 2. §. (3) bekezdésében meghatározott okmányokkal együtt a hirdetmény közzétételétől számítva 15 nap alatt a Győr-Sopron megyei Tanács Kórháza igazgatójához, Győr, kell benyújtani.

Tamás Lóránd dr. igazgató-főorvos

Miskolci Városi Gyermekkórház, Miskolc (1079)

Pályázatot hirdetek a miskolci városi Gyermekkórház mellett működő poliklinikai vezető beosztású, E. 105. kulcsszámú, **kórházigazgató-helyettes II.** állásra. A poliklinikai vezető ellátja a poliklinika adminisztratív vezetésén kívül a városi vezető gyermekgyógyász feladatát, valamint a később meghatározandó óraszámban gyermekszakrendelést. Az állással fekvőrészleg-vezetés nem jár. A pályázatot – a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 napon belül – megfelelő okmányokkal felszerelve hozzám nyújsák be (Miskolc, Petőfi u. 23).

Grigássy Pál dr. kórházigazgató-főorvos

Járási Tanács Kórháza, Devecser (1081)

Pályázatot hirdetek a Devecseri Járási Tanács Kórházában betöltendő **gondnoki** állásra. Az állás javadalmazása havi 1400.– Ft illetmény és korpótlék, kulcsszáma E. 407. A kellően felszerelt kérelmeket a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a kórház igazgatójához. **Meczner László dr.** igazgató-főorvos

---

Városi Tanács Kórháza, Kiskunhalas (1093)

Kinkunhalas Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet a Kiskunhalasi Rendelőintézetnél rendszeresített E. 132. kulcsszámú **felülvizsgáló főorvosi** állásra. Javadalmazása havi 2150.– Ft. Működési területe Kiskunhalas város és járás, valamint a kiskőrösi járásból Kecel és Császártöltés. Továbbá egy E. 117. kulcsszámú **alorvosi** állásra a sebészeti osztályon. Amennyiben szakorvosi képesítéssel rendelkező pályázat nem érkezne, úgy a szakorvosi képesítéssel nem rendelkező pályázóval történik az állás betöltése az E. 119. kulcsszámú állásra. A fenti állásokra a szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázati kérvényeket a jelen hirdetménynek közzétételétől számított 15 nap alatt – a közszolgálatban állóknak a szolgálati út betartásával – Kiskunhalas Városi Tanács Kórházának igazgatójához kell benyújtani.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. március 6. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután ½2 óra	*Az Intézet Tudományos Egyesülete*	1. *Rutkai Pál dr.:* Veseelváltozások sclerodermában. (Bemutatás.) 2. *Faragó György dr.:* A vérvizelés jelentősége. (Előadás.)
1958. március 6. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika	délután ½6 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	1. Bemutatások. 1. *Győry György:* A genitális traktus adenoma toid tumora. 2. *Simon Miklós és Vadász Erzsébet:* Elephantiasis hemilateralis esete. Előadások. 1. *Bálint Árpád, Együd Kamilló és Sallai Sándor:* Mechanikus rezgéskomplexum által kiváltott értonus változások vizsgálata. 2. *Török Pál:* Fantomfájdalom sebészi kezelése kéregkiirtással.
1958. március 6. csütörtök.	Szakorvosi Rendelőintézet. V. Rosenberg házaspár u. 19.	délután 1/4 9 óra	*A Intézet Tudományos Bizottsága*	*Anda Tibor dr.:* A derékfájdalom. (Időtartam 45 perc.)
1958. március 7. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Nagy Tibor dr.:* EEG alapismeretek V.
1958. március 8. szombat.	Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet, kultúrterem. II. Frankel L.u.17—19.	délelőtt 8 óra	*A Kórház Orvosi Kara*	1. *Laffers Zoltán dr., Bozsóky Sándor dr.:* Csarnokvíz antistreptolysin tartalmának vizsgálata. 2. *Irányi Jenő dr.:* Újabb fizikotherapiás eljárások elektronikus készülékekkel.
1958. március 8. szombat.	Orsz. Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délelőtt 10 óra	*Az Intézet orvosai*	1. *Gábor Imre dr. m. v.:* A „terheléses" proteinuria gyakorlati jelentősége sportolóknál. 2. *Melly Béla dr.:* Az urológia fejlődése.
1958. március 14. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Majerszky Klára dr.:* A psychochirurgia 20 éve. (Referátum.)
1958. március 20. csütörtök.	Orvosegészségügyi Szakszervezet, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	*„Pavlov" Ideg-Elme Szakcsoport*	Előadások. 1. *Komáromy László dr.:* Ideggyógyászati tapasztalatok Vietnamban. 2. *Juba Adolf dr.:* A hátsó capsularis góc okozta hemiballismus. 3. *Tóth Szabolcs dr. és Simkó Alfréd dr.:* Extrapyramidalis hyperkinesisek Reserpin kezelése. 4. *Tudományos hangos film* bemutatása. *(Simkó A. dr., Tóth Sz. dr.)* Neuropsychés megbetegedések kezelése Reserpin készítményekkel.

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
2-580301 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)