

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 23. SZÁM 1956. JÚNIUS 3.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804

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

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

ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM

A nátha

Írta: PESTI LAJOS dr.

Minden referatium célja, hogy a vita tárgyává tett kérdés korszerű szemléletéről lehetőséget adjon. A feladat épp a »nátha-probléma« esetében nem könnyű. Már a téma fogalmi tartalma gondolkodóba ejtette a megbízottat és megbízókat egyaránt. Amiképp egyik közleményem szavaival »nem minden vérzés az orrból orrvérzés«, úgy: nem minden folyás az orrból nátha. A nátha, mint betegség *tömegjelenség*, amely az emberiséget úgyszólván születéstől sirig (coryza neonatorum—rhinorrhea senilis) kíséri. Ezenfelül, amióta a termelés zavartalansága világszerte döntő fontosságú, a nátha orvosi problematikáján kívül *szociális kérdéssé* is vált. Hogy csak egyet említsek, a munkakiesés pl. Amerikának évente 1 milliárd dollárjába kerül.

A nátha, jórészt a fenti okokból, legrégibb idők óta foglalkoztatja mind a laikusok elképzeléseit, felfogását, mind az orvosi, főképp a szakmai kutatást.

A »megfázás« fogalmának legrégibb írásos nyoma a *Talmud*-ban van, amely a túlmelegtől-túlhidegtől való óvakodásra is int. A *Papyrus Ebers*-ben említett »Náa« valószínűleg a nátha számos tünetét együttesen jelenti, míg Kr. e. 500-ból származó *hindu feljegyzések* (*Susruta*) már annak 7 alakját különböztetik meg. *Hippokrates* a ma is használt »catarrhus« kifejezésen agyfolyást ért, ami a francia köznyelvben »rhume de cerveau« is nyomot hagyott. *Aristoteles* a náthában a meleg testnedveknek a hideg agyon történő lecsapódását véli látni. Fantasztikus elképzelések sora után a XVII. században K. V. *Schneider* megállapítja, hogy a nátha-váladék az orrüreget bélelő nyálkahártya terméke; ugyanakkor N. *Steno* felfedezi a nyálmirigyeket. A XVIII—XIX. században *Schönlein* már elkülöníti a nátha 3 szakát. Ezt követi a *bakteriológia* (XIX—XX. század), majd napjainkban a *virológia* kora.

Már ezen néhány történelmi adatból kitűnik, hogy idők folyamán egyfelől a laikus tömegben terjedtek el részben naív, romantikus elképzelések ezen betegség okáról és kezeléséről, másfelől az orvostudomány és a mindenkori tekintélyek állásfoglalása is szerteágazó, gyakran ellentmondó, kaleidoszkópszerű volt

ebben a kérdésben, aszerint, amennyire annak tudományos szemlélete a kutatás korszerű, éppen »divatos« irányát tükrözte. Természetes tehát, hogy a probléma felfogásában számtalan variáció alakult ki, amelyeknek a laikus-primitívtől a tudományosan túlkomplikáltig rendkívül széles skálája van. Ehhez járul, hogy a »*conditionalismus*« elve talán kevés körformában érvényes annyira, mint a nátha-tünetegyüttesben. Mint sok egyéb kérdésben (ulcus ventriculi stb.), a nátha-probléma elemzésében is távolodunk bizonyos mértékig a mikrobiológia, kórbonctan morfológiai, tágabb értelemben vett »cellularpathologiai« területétől és reá kell térnünk a *functionalismus* physikochémiai, tehát valamennyire »*humoralpathologiai*«, újabban pedig *nervisztikus* alapjára. Így az évtizedekig uralkodó mereven organikus állásponttól némileg visszakanyarodtunk, és ezáltal ismét közelebb kerültünk a *laikus empiria* (»meghülés«) meglátásaihoz. Ezek együttes következménye, hogy a nátháról alkotott fogalmaink laicizmusban és medicinában egyaránt csak még zavarosabbá és kúsztalibbá váltak és gyakran látszólag szétválaszthatatlan szövevénné bonyolódtak.

Feladatunk előterében áll tehát ennek a szövevénynek ésszerű kibogozása, analysise és tudásunk mai állása szerint annak helyesebb synthesise, vagyis a *körkép fogalmának lehető tisztázása*, határainak legalább durva megvonása. Ez azért is nehéz, mert részben *kórtani*, részben *klinikai* fogalommal állunk szemben. Ezért szólunk »nátháról« és nem rhinitisről, amely valójában rendszerint rhino-sinusitis, amiképp nem izolált »tympanitis« az otitis media sem. Ha az ún. »*genuin*« vagy »*közönséges*« náthát, amelyet különálló körképként ma sem tudunk definiálni — nem emeljük ki önkényesen a *rhinitisek* nagy családjából —, akkor a »náthát«, annak sok változatos megjelenési alakjával csakis *tünetegyüttesként* foghatjuk fel. Ez volt a vezető szempont a referátum címének megválasztásában is, mivel ezidő szerint ezt a szindrómát tömören, másként aligha jelölhetjük meg. A továbbiak reávilágítanak arra, hogy a nátha *conditionalis* betegség, amely létrejön, ha a szervezet belső biológiai egyensúlya és az állandó külső környezethatások közötti *harmonikus egység* egy vagy több okból felbomlik.

A felső légutak állandó, csak egyéni változatokat mutató *bakteriumflórájának* tárgyi ismereté-

ben, a *víruskutatás* eddigi eredményeinek birtokában, valamint a légutak és emésztőtraktus »*biológiai-bakterialis egyensúlya*« ma már jól ismert élettani-kórélettani jelentőségének tudatában a »nátha-szindróma« megjelenési alakjai szerintem három főcsoportra oszthatók fel:

I. *Influenzás vagy »grippés« nátha*, amelynek aetiologiájában ma már bizonyítottan az influenza vírus-fertőzés a kizárólagos vagy elsődleges, de mindenképp döntő tényező. Ebben a kórformában az orr, illetve a felső légutak állandó, saprophytaer bakteriumflórája csak másodlagosan, mint manifestáló társfertőzés és az esetleges szövődmények okozójaként szerepel. Annak megállapítása mellett, hogy az influenzának epidemiás-pandemiás alakja többé-kevésbé az egész szervezetre kiható fertőző betegség, az influenzás nátha *elvéleg* a »tüneti náthák« csoportjába tartozik; mégis — önálló nosológiai megjelenése alapján — *gyakorlati szempontból* külön pontban kell vele foglalkoznunk.

II. *Az ún. »meghűléses« vagy »megfázásos« nátha* (»genuin nátha«, »közönséges nátha«, »meghűlés«, ill. »megfázás«), amelyet — ha nem jár szövődménnyel, vagy rossz közérzettel — általában nem is tekintenek betegségnek. Ez elnevezésében is megnyilvánul, főképp az angol nyelvben (»common cold«, »cold in the head, running of the nose«). Lényegét az orr, illetve a felső légutak egészen sajátos nyálkahártyájának *keringési és secretiós működészavarában* láthatjuk különböző *külső kóros*, valószínűen jórészt vírusfertőzéses, de *mindenképp inadaequat* ingerek hatására, az orrüreg, orrgarat állandó apathogen bakteriumflórájának a működészavarban való részvételével (pathogenizálódásával), vagy anélkül.

A nátha ezen két csoportban megjelölt alakjának határai gyakran elmosódnak; így egymástól néha nehezen különíthetők el, ami sokban járult hozzá a fogalomzavar keletkezéséhez.

III. *A tüneti v. secundaer nátha*, amelynek kóroktanában sajátképpen és kizárólag náthát előidéző elsődleges fertőzés nem, külső ingerekre bekövetkező pathogenizálódás pedig típusosan nem szerepel. Ennek a náthának mind *heveny*, mind *idült* alakja egyéb betegség részjelenségeként, vagy valamely »*háttérbetegség*« előtérbe jutó tüneteként kerül észlelésre. A tüneti nátha pathogenesise épp ezért széles területen szerteágazó és így nem önálló kórkép, hanem másodlagos vagy harmadlagos tünetegyüttes. Ebben a csoportban állna első helyen az *elméletileg* »tüneti náthának« minősülő *grippális nátha*; ezt azonban — mint kóroktanilag és egyébként is legélesebben elhatárolható kórformát — *gyakorlati szempontokból* az I. csoportban, kiemelve tárgyaljuk.

A »nátha-tünetcomplexus« ezen három főcsoportját, amelyekben jellegük szerint heveny, vagy idült folyamatok szerepelnek, külön-külön, de együttesen is, formatív módon részben átfogja, részben átszövi a mai, haladó értelmezésünk szerinti »*functionalis tényező*«: a központi idegrendszer majdnem determináló befolyása, vagyis a cortico-visceralis reflexműködés, amelynek jelentősé-

gét Pavlov és iskolájának kísérletes vizsgálatai domborították ki.

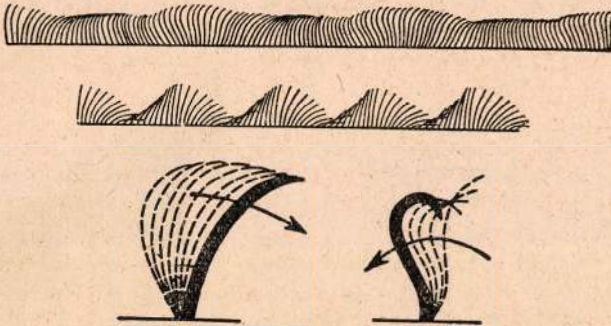
A probléma tisztázására irányuló kutatómunka gerincét az újabb szovjet és angolszász virológiai vizsgálatok, valamint a nagy hagyományokon alapuló francia, részben intuitív klinikai szemlélet eredményei alkotják. A »nátha« *fogalmi meghatározása* azonban ma sem egységes, mint az a legjelentékenyebbek alábbi ismertetéséből kitűnik:

I. P. Pavlov (1) a »meghűlést« úgy határozza meg, hogy az »... a bőr speciális érzékenysége hideggel és nedvességgel szemben; ez a különleges inger a gátló ideg izgalmaéhoz vezet, csökken a szervezet... élettevékenysége és akkor a fertőzés, amely mindig jelen van és — mondhatni csak nem tud »fejlődésnek indulni« — túlsúlyba kerül...« Frank L. Horsfall [cit. Rivers (2)] szerint: »A közönséges nátha rosszul meghatározott tünetegyüttes, amely — úgy vélik — infectio folytán keletkezik... A kóroktan nem végleg tisztázott; akad olyan felfogás, hogy *némely nátha víruseredetű*«. Ivánovics (3) a náthához sorolja a »lázashurutos« is, míg Rivers (2) szerint az a grippe synonimája. F. G. Epstein (4) úgy véli, hogy »a grippe és a légutak hurutos megbetegedései különböző nosológiai formák; egymástól epidemiológiailag, aetiologiailag, pathogenetikailag és klinikailag különböznek«. St. Clair Thomson (5) meghatározása látszólag igen egyszerű: »A nyálkahártya gyulladásos reakciója fertőző kórokozók, vagy izgató anyagok ellen.« H. Bourgeois [cit. Terracol (9)] szellemesen fejezi ki a lényegét: »A hidegtől »megfázunk«, mert szennyezett levegőt szívnunk.« Hazai szerzők már 20—30 évvel ezelőtt helyesen látták a kérdés körvonalait. Így Pogány Ö. (6) ezt mondja: »... a nátha nem localis orrmegbetegedés, hanem egy általános megbetegedés részjelensége, legmanifestáltabb tünete... Midőn genuin nátháról beszélünk, akkor még nem teljesen megismert betegséget jelzünk e kifejezéssel. Az ún. »genuin nátha« is infectiosus megbetegedés.« Liebermann T. (7) szerint: »Az acut hurut... valószínűleg úgy keletkezik, hogy a vasomotorok útján megteremtődik a nyálkahártya diszpozíciója, melyet már előbb ott-tartózkodó, vagy újonnan odakerült baktériumok felhasználhatnak arra, hogy... a hurutot előidézzék.« Végül Végh Pál (8) találó szavait idézzük: »A nátha — mai tudásunk szerint — a gyaníthatóan *virusbetegségek csoportjába tartozik*.« ... Nem jár messze a valóságtól az a mondás, hogy az influenzás beteg inkább beteg, mint náthás, míg a hűléses hurutos beteg inkább náthás, mint beteg.«

A nátha-tünetegyüttes pathomechanizmusának megértéséhez is elengedhetetlen az orr *anatómiai, szövettani és élettani* elemeinek ismerete. Az orr fő- és melléküregei makroszkópos bonctani viszonyait tudottaknak kell feltételeznünk. Ezért főképp az orrüreg élettani jelentőségére, a sajátos és különleges rendeltetésű nyálkahártyának *szövettani szerkezetére, védőberendezés-jellegére és levegőkondicionáló szerepére* kell figyelmünket irányítani.

Szövettanilag, az orrbemenet laphámjának kivételével, az orrnyálkahártya általában a szokásos rétegekből áll. Többretegű csillószőrös hengerhám borítja. A csillók nagysága 1—3×7 mikron. A nyálkát és az orrba került, nyálkával bevont szennyet (por, baktériumok) »mozgószyngyszerűen« [Terracol (9)] sodorják az orrgaratba (1. ábra). A csillók csak a kehelysejtek és a lamina propria termelte, megfelelő viscositású és 18—33 C fok közötti optimális hőmérsékletű nyálka nedves közegében működnek. A nyálka így percnként kb. 10 mm-t halad [Hilding (10—11)]. A csillóműködést a parasymphathicus lassítja, sympathicus izgatás gyorsítja [MacDonald, Leisure, cit. (9)].

Nem befolyásolják tartósan: fiziológiás konyhasó, gyenge cocain, ephedrin, calcium, 1—2%-os szerves ezüst (*Negus*), de *Proetz* (12) szerint fertőzés sem bénítja a csillókat (?), noha a pH savi irányba tolódik el. Károsítják a csillómozgást: 10% cocain, 2% panto-cain (20 percen át), továbbá olajok; penicillin (ml-kint 500 E) néhány óra, 50 mg streptomycin 45 perc alatt, tirothrycin pedig azonnal leállítja a csillóműködést. Arg. nitricum a csillószőröket 3 hónapra elpusztítja úgy, hogy a regeneratio — *Proetz* szerint — ilyen esetben kétes.



1. ábra.

Az orrnyálka a serosus- és nyálmirigyek terméke; 2—3% mucint, 1—2% sót tartalmaz, pH-ja: 7—8; integráló módon: finoman folyékony, adhaerens és cohaerens, egyesek [*Fermi*, *Malato*, *Brettschneider* cit. (13)] baktericid is.

A nyálkaelválasztást, pillanatnyi igényekhez igazodva, a vegetatív idegrendszer szabályozza a *ggl. sphenopalatinum* (2. ábra) útján. A *ggl. sphenopalatinum*-ból jövő impulzusok tartják egyensúlyban az orrnyálkahártyát az atmoszferikus körülményekkel is [*Higbee* (14)] az érbeidegzés révén, ami illetéknépp az orr élet- és kórtanában döntő fontosságú. Fiziológiásan az orrnyálkahártyán végbemenő lehűlés egyensúlyban van a szövetek capillárisaiban, a májban és az izmokban történő égési folyamatokból származó hőképződéssel (9). Az orrüreg és annak nyálkahártyája a belégzett, percnként 4 liternyi levegő előmelegítését és nedvesítését (»kondicionálását«) — nagy felületén és a belégzés útjának parabolikus-sá alakításán kívül — főképp úgy végzi, hogy hideg levegőre értágulással, melege érszűkülettel reagál. Ezt a »fűtőtestszerű« [*Barraud* (15)] — élettani körülmények között is rit-

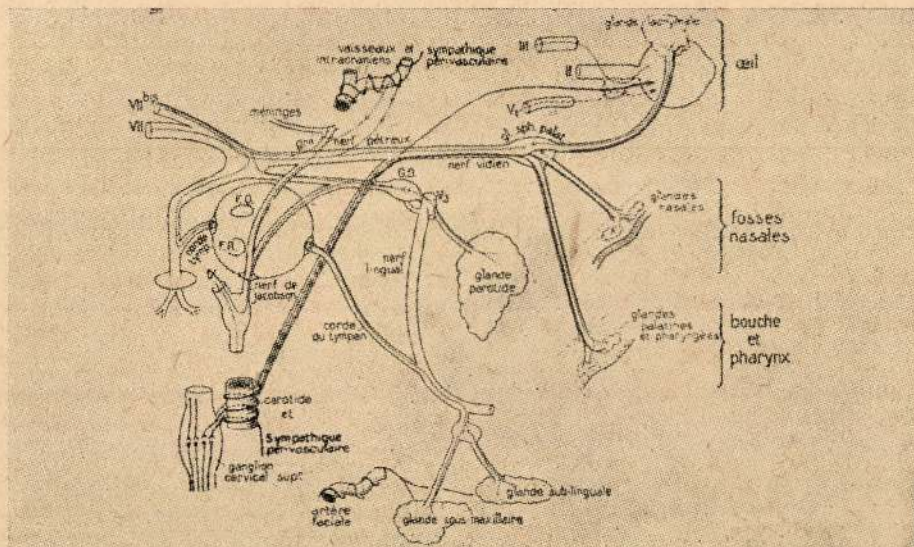
musosan folyamatos, finom játékot az orrkagylók nyálkahártyájának *corpus cavernosum* — jellege biztosítja, amely, elsősorban hőhatásokra, csaknem oly érzékenyen reagál, mint a genitáliák a sexualis ingerekre. Ez a »nasalis reflex-neurosis« [*Koblanck* (16)] tanának alapja. *Zuckerlandl* szerint a capillarisokat, amelyek subepithelialisak, glandularisak és periostealisak — egy-egy hosszanti — és körkörös izomréteg veszi körül. Ez helyenként olyan párnaszerű, hogy *Terracol* »mikroszivek«-ről beszél. A sphenopalatinalis vénahálózat a plexus pterygomaxillarisba torkollik, az ethmoidalis a duralis vénákkal anastomizál (!). A »vénás lacunák« se nem vénák, se nem capillarisok, nem azonosak a genitális erectil szövettel, csupán a különleges vascularis beidegzés folytán hasonló a működésük. Az orrnyálkahártya vérteltségének, keringésének ez a szabályozható »élettani labilitása« a *sympathicus-parasympathicus* antagonista-egyensúlyozó befolyása alatt áll. Az értágulatot a részben bulbaris eredetű *ggl. sphenopalatinum-parasympathicus*, az érszűkületet a *ggl. cervicale sup.* váltja ki (2. ábra). A *ggl. sphenopalatinum*-ban is kimutatható a *sympathicus-parasympathicus* ágak functionalis rendeltetése: érzőgyökérét a n. V., a *sympathicus*-t a n. petrosus prof., a *parasympathicus*-t a n. petrosus superf. maj. adja [*David Higbee* (14)]. Ez a beidegzés magyarázza és befolyásolja az orrüregi és agyi keringés szoros kapcsolatát. A *sympathicus* beidegzés a plexus pericarotideusból és pericavernosusból ered.

Ennek megfelelően: a) arteriola-tágítók: CO₂, savak, thyroxin, oestrogen hormonok; b) arteriola-szűkítők: oxigen, lúgok, érszűkítő hormonok; c) véna-tágítók: CO₂, hypophysis-hátsólebeny; d) véna-szűkítők: histaminanyagok; e) capillaris-tágítók: histamin és CO₂; f) capillaris-szűkítő: hypophysis-hátsólebeny. Tartós értágulatot okoz az Ergotamin-tartarát (olasz szerzők).

Az orrüreg légköri, vegyi, mechanikus, bakteriális-virális, fény- és kozmikus behatások elleni védőberendezését az említett tényezőkön kívül kiegészíti egy bizonyos »phagocytáló-elimináló-képesség«, a helyes orrfúvás és a tüsszentési reflex; utóbbinak pontos reflexívét nem ismerjük.

*

A mondottak alapján a nátha megjelenési alakjait *semiotikailag* vesszük sorra a kórbonctan és kórfejlődés, tünettan és kórismezés, szövödmények és kezelés szempontjából. Biztosan ismert aetiologiája miatt áll első helyen kiemelve a



2. ábra.

I. Grippalis nátha (a XVIII. század óta influenzás nátha), (grippe, illetve influenza).

A betegség kóroktanát, a már elfogadott virológiai megállapításokat és az ezekhez csatlakozó legújabb kutatások eredményeinek ismertetését, valamint az epidemiológiai vonatkozásokat, amelyek meghaladják ezen referatum szakmai kereteit, a *correferatum* tárgyalja. Ezenkívül utalok más kitűnő összefoglaló ismertetésekre (8, 18).

Az influenzás nátha kórbonctani-kórszövettani képében, a heveny »közönséges náthától« csak fokozatban különbözik.

A betegség tünetei annyira »közhely«, hogy annak — csupán a teljesség kedvéért — vázolom főbb vonásait. Egy-két napi lappangás után a közönséges (»meghűléses«) náthától általában eltérően előbb az ún. klasszikus, néha mégis megtévesztő, általános tünetek mutatkoznak: magas láz, esetleg borzongás kíséretében súlyos betegségérzet, »letörttség«, tagfájdalmak, adynamia; heves, főképp homloktáji főfájás, gyakran légcső-táji és mellkasi fájdalmak. Ezekhez társulhatnak keringési, gyomor-bél és idegrendszeri zavarok. Egy-két napon belül kifejlődnek a helyi tünetek: a kínzó felsőlégúthurutok, amelyek közül tárgy-körünkbe az orr-orr-garatban jelentkezők tartoznak. Mivel ezek az ún. közönséges náthával többé-kevésbé egyezők, a megfelelő fejezetben kerülnek említésre.

A kórismézés többnyire — főleg járvány idején — nem nehéz, noha elvileg csakis az a »lázás felső-légúthurut« minősül influenzának, amelynek orr-torokváladékából a vírus (»A«, »B«) kimutatható. A két típus lefolyása csakis az immunbiológiai állapot szerint eltérő (4). Mivel ez csupán erre felkészült laboratóriumban lehetséges, sporadikus esetekben az egymástól és a közönséges náthától való elkülönítő kórisme rendkívül nehéz, gyakran lehetetlen. A differentialdiagnózist eldöntheti az, hogy a grippe legtöbbször magas sülyedés-értékkel, olykor leukopeniával (!), vagy monocytosissal, eosinopeniával, ill. aneosinophiliával, lépduzzanattal, esetleg relatív bradycardiával jár. Atípusos esetekben ki kell zárni a typhus abdominalis-t, miliaris és heveny beszűrődéses tbc-t, de gondolnunk kell primaer atípusos, valamint ascaris-pneumoniára, Q-lázra, ornithosisra és leptospirosisra.

Az influenza szövődményeinek egy része belgyógyászati természetű. Rhinogen szövődményei — az influenzára jellemző kezdeti nagyfokú vérbőség leszámításával — másodlagos bakteriális fertőzés révén a »közönséges náthával« azonosak, ezért azokról ott szólnunk.

Az influenzás (grippés) nátha kezelése terén még eléggé sivár a helyzet. Az egyetlen specifikum, a *grippe-ellenes* — lehetőleg *polyvalens* (»A«, »B«) — savó, csak járványidőben jön számításba. Ez áll a *Szomoróincev*-től ajánlott, penicillinnel és sulfamidokkal kombinált, porrá szárított, orrbafúvásra alkalmas savóra is, úgyisintén a szerzőtől aktív immunizációnak minősített eljárásra (élő, gyengített grippe-vaccina bevitele az orrba) és a passzív immunizálásra (reconvalescens-savó 7—10 naponként a légutakba) (4). Elméletileg új perspektívát nyithat a nervisztikus elgondolású »liquor-szivattyúzás« [A. D. Szperanskij (17)], amely a vérlikor-gát megváltoztatásával a toxicosist csökkenti. Noha csak empirikus, de nem tagadható a bakteriostatikus töménységben adott sulfamidok, valamint az ősrégi, megfelelő adagban (0.75—1.0 g pro die) rendelt chinin és salicylatok hatása sem. Csak természetesen, hogy a lázas grippés betegnek ágyban a

helye. A fokozott C-vitamin szükséglet miatt annak bármely alakban való pótlása fontos; a D₂- és A-vitamin nyálkahártyavédelemre ajánlják (9). A helyi kezelés számos eljárását — jórészt másodlagos bakteriális eredetű, és ezért úgyszólván azonos klinikuma miatt — a »közönséges náthával« kapcsolatban ismertetem. A megelőzésre vonatkozóan a közkeletű, részben intézményes rendszabályok mellett megemlítem a főleg kollektívák helyiségeiben bevált ultraviolet besugárzást [Epstein (4)]. A szövődmények kezelésében, indokolt sebészi beavatkozásoktól eltekintve, a korszerű, titrált és józanul alkalmazott antibiotikus kezelés legértékesebb fegyverünk.

II. Genuin (primaer) nátha. — Közönséges [»meghűléses« vagy »megfázásos« nátha; coryza acuta (rhinitis acuta); common cold].

Az ún. »közönséges« vagy »meghűléses« nátha kóroktana — elsődleges (»genuin«) jellege ellenére — nem tökéletesen tisztázott és nem egységes. Pathogenesisében 1. a vírusfertőzés nagy valószínűséggel, 2. a meghűléses-megfázásos tényező és az ezzel kapcsolatos 3. bakteriális tényező (pathogenizálódás) bizonyítottan, 4. endogen elemek pedig individualisan szerepelnek.

ad 1. Kruse-nek 1914. évi úttörő közlését követően 1930-ban, továbbá Dochez, Shibley és Mills-nek sikerült torokköblítőfolyadék szűrlete útján a náthát csimpánzra átvitelt. Ugyanezen kutatók, valamint Kneeland, Powell, Sparks és Clowes (cit. 9) a vírus »közvetett bizonyításaként« annak tenyésztéséről számolnak be, míg a láthatatlan vírusnak az allantois-zsákba történő oltása, tenyésztése és átvittele Topping és Atlas, ill. Fox és Livingston (19) nevéhez fűződik. Ezek a nagy horderejű kísérleti tények sem felelnek meg tökéletesen a kórokozó specificitását bizonyító Koch-féle követelményeknek. Joggal állapítja meg Láng I. (8), hogy »a vírus kimutatása nélkül a sporadikus esetek... nagyrészt beolvadnak a hűléses hurut syndromába«. Noack (cit. 2) szerint pedig: »A common-cold-vírus (?) identifikálása — fajlagos antitest híján — kétes.« Kísérletileg a feltételezett vírus szűrlete csupán emberre és csimpánzra vihető át; a »kísérleti nátha« tünetei ugyan nagyjából megegyeznek a »szerzettel«, kizárólagos kórokozó volta mégsem tökéletesen bizonyított. Ezzel szemben a vírusos eredet mellett szól, hogy a Spitzbergákon a betegség kitörése szabályszerűen a hajók érkezéséhez kötött [Ivánovics (3)]. Epstein (4) álláspontjára helyezkedve »valószínűleg a bakteriumflóra és esetleg valamilyen vírus a betegség kórokozója«.

ad 2. A »meghűléses« tényezőnek egyöntetű vélemény szerint — és ebben nyilvánul a laikus empiriához való visszakanyarodás —, ha nem is kizárólagos, de fontos szerepe van a közönséges nátha pathomechanizmusában. Mit értsünk azonban »meghűlésen«? Korszerű meghatározás szerint: »Meghűlés akkor következik be, ha a szervezetünk és külső környezete között kialakult és megszokott dinamikus és harmonikus egység zavart szenved« [Végh (8)]. A valódi meghűlés lehetősége mellett szól, hogy 24 óra alatt lefolyó, abortív náthát is látunk. Meghűlést okozhat külső környezetünk gyors hődifferentiája, légmozgása, pára- és iontartalmának átmenetnélküli megváltozása,

fény-, ultraibolya-, kozmikus sugártartalmának hullámszáma. Szerepelhet a kórok között a gyakran hangoztatott »huzat«, sőt a »kitakarózás« is, átázott lábbeli, megizzadás, vagy a Barraud-tól említett, Svájcban honos, —17 C fokú szórt hó. Érdekes megfigyelés, hogy »meghülés« helyenkint a nyári hőmérsékletváltozások idején gyakoribb, mint télen (John Hopkins University). Általános tapasztalat, hogy szabadban dolgozók ritkábban »hülnek meg«, mint zárthelyi munkások. Mindezen tényezők lényege, hogy hőregulációnk felmondja a szolgálatot, ami, neurális úton, sorozatos következményekkel jár.

Szóbajöhetnek azonban kisebb fokú fagyásra emlékeztető colloid-chemiai elváltozások is [Schadef. »gelosis«, illetve Rajka-f. »hideg-allergia« (20)], amelyek egyes szerzők [Horton és Brown, Verhoo-gen, Fox és Livingston (cit. 9)] szerint ugyancsak H anyagokat szabadítanak fel. Ezen inadaequat ingerekre működésbe lép az élettani viszonyok keretében felvázolt neuro-vegetatív (cortico-visceralis, illetve reciprok) reflexműködés, amelyre viszont az orr nyálkahártyája a kórbontani folyamat ismert, sajátos módján reagál. Nevezetesen: vasomotoros úton vérbőség, stasis jön létre, amelynek során H-anyagok szabadulnak fel és ezzel további értágulatot okoznak. Az így helyileg fokozott melegben, a duzzanattal járó beszűkülés és a bővebb nyálkaelválasztás folytán nedves közegben válnak virulensekké és szaporodnak el az addig apathogen saprophyták (9). Ez tehát előkészíti a talajt a »közönséges nátha«

ad 3. *bakterialis tényezője* számára. Születés után 4 órán át az orrváladék steril, 13–18 óra múltán 70%-ban, 24 óra múlva 100%-ban találunk a táptalajon bakteriumtenyészetet: streptococcust, staphylococcus albust és aureust, diphteroidot, pneumococcust, b. haemophilus infl.-t, Gram-neg. diplococcusokat. Felnőttön a staphylococcus állandó saprophytaként dominál a pseudodiphteria bac. kíséretében, míg a strepto- és pneumococcus a mikrococcus catarrhalis-szal együtt átmeneti lehet. Fontos és egyöntetű megállapítás az, hogy az ép orrüreg bakteriumflórája a környező levegőével megegyező, tehát saprophytákból, illetve fakultatív kórokozókból áll; ezek kóros ingerekre szaporodnak és pathogenizálódnak.

A bakteriumflóra összetétele tünetmentes szakban és nátha alatt azonos [Kolmer, Bondi, Schellinger (21)]. J. Torrey (22) korszerűen szellőztetett, de zsúfolt helyiségekben végzett levegő-bakteriológiai vizsgálataiból kiderült, hogy a streptococcusok száma nem a zsúfoltság, hanem a náthaszegzon idején a legmagasabb. Acut nátha alatt a str. haemolyticus, staphylococcus és pneumococcus kerül túlsúlyba.

A nátha keletkezését elősegítő, elsősorban a »meghülés«-re hajlamosító

ad 4. *endogen elemek*: a világrahozott és környezethatásra formálódott alkaton kívül az »urbánus«, tespedt, sportszerűtlen életmód, a normális hőregulációnak a civilizált életformával járó elcsúszása (helytelen öltözködés és táplálkozás, alkohol- és nikotin-abusus, rossz máj- és veseműködés

stb.), amelyeket együttesen Terracol (9) »perturbation constitutionnelle« néven jelöl meg.

A kórbontani-kórszövettani kép tekintetében a közönséges és influenzás nátha között — eltekintve az utóbbira jellemző különleges »haemorrhagiás« vérbőségtől — jelentékeny eltérés nincs.

A közönséges heveny nátha *subjectív és objektív tüneteit*, amelyeket mindannyian ismerünk, csak röviden foglalom össze:

12 óránál hosszabb incubatio genuin nátha el- len szól. I. szak: zavart közérzet, betegség-érzés mellett kezdeti helyi tünetek: csiklandó, kaparó, vagy sebes érzés a légyszájpadon; facsarás az orrban, tüszűmentés, rekedtség, obstipatio, tompa főfájás (»nehéz a feje«); megnehezült szellemi concentratio; aluszékonyság ellenére az orrelidugulás miatt igen rossz alvás; esetenként korai conjunctivitis. II. szak (24–48 óra múltán): savós-nyákos, bő váladék, amely napi 1 litert is kitehet; az orrbemenet berepedhet, eccematizálódik. III. szak (kb. 72 óra múltán): a váladék gennyessé válik, az orrelidugulás tetőfokán a garat kiszárad; hiábavaló harakolás, horkolás következik. A főfájás fokozódik, de enyhülhet is. IV. szak: fokozatos regressio.

A náthának, mint tünetcomplexusnak, kórismézése nem jár tehát nehézséggel. Annál bajosabb lehet azonban az elkülönítő kórisme, annak eldöntése, vajon *primaer* (»genuin«), vagy egyéb fertőző betegséggel kapcsolatos *secundaer* (»tüneti«) nátháról, esetleg ezeket utánzó neurogen nátháról van-e szó? Az influenzás náthát súlyosabb általános tünetek kísérik, bár a »C«-vírus okozta »lázás hurut« tünettaniilag enyhébb átmeneti alakja is előfordul [Ivánovics (3)]. Gyermekek, fiatakorúak esetében mindenkor számításba kell vennünk morbilli és rubeola lehetőségét; előbbivel szemben az egyidejű kötőhártyahurut és fénykerülés, mindkettőt illetően a későbbi jellegzetességek (exanthema, enanthema stb.) döntik el a kórismét. Ugyanezen szempontok vonatkoznak a variolával és varicellával, valamint a typhus abdominalis-szal kapcsolatos náthára, amely utóbbinak ulceratív alakja is van; még inkább a »késői scarlatinás rhinitisre«, amelyet az alapbaj tünetei megelőznek. Banális náthára emlékeztető tünetek vezethetik be a polyomyelitist is, de a korán jelentkező bénulás jeleire rendszerint idejében felfigyelhetünk. Kezdeti tünetei révén igen nehezen, csupán később kialakuló, többé-kevésbé körjelző klinikuma alapján különíthetjük el az influenzás, illetve genuin náthától a coxsackie-vírusfertőzést, a kezdődő lymphocytás choriomeningitist [Frank L. Horsfall (2)], valamint a még ritkább kórformák közül a grippe-szerűen kezdődő psittakosist [P. Lépine (23)] és a heveny banális náthára hasonlító brucellosist [A. Ja. Tartakovszkij (24)], mely conjunctivitis-szel jár. Az említést érdemlő stomatitis infectiosa-t és malleust kísérő gennyes, illetve beszűrődésekkel járó rhinitist az alapbaj karakterisztikumából ismerhetjük fel. Fenntartással jegyztem meg, hogy Barraud (15) szerint az orrüreg nemcsak a morbilli, diphteria stb. első localisatiója, hanem a tbc. pri-

maer behatolási kapuja is lehet, ami »acut anginában« nyilvánul (?).

A heveny nátha szövődményeinek részletes tárgyalása nem tartozik szigorúan, de nem is illeszthető be ezen referatumnak keretébe. Inkább csak felsorolásra szorítkozom.

Az orrbemenetet a bő, savós-nyákos, majd gennyes váladék macerálva, ott vérbő duzzanatot, rhagade-ot, acut ekzemat, ritkán erysipelast, sec. folliculitist vagy furunculust, kísérő lymphadenitist, sőt a v. angularis útján komoly szövődményt (sin. cavernosus-thrombosis, meningitis) okozhat. A nagyfokú *nyálkahártya-duzzanat* és *vérbőség* különböző szövődmények forrása: a) a kezdeti szak *főfájása*, amely egyrészt az orrnak a meningealis keringéssel való kapcsolatával (»meningismus«), másrészt a melléküreig-ventilatio zavarával, vagy a ggl. sphenopalatinum izgalmaival, esetleg a n. V. (1. 2) neuritisével függ össze; b) az ezzel párhuzamosan mutakozó szellemi tömpultság, az ún. »aproxexia nasalis« (Guye); c) a grippésnél ritkább és enyhébb, többnyire típusos helyről (locus Kiesselbachi) eredő orrvérzés; d) a szaglásnak a regio olfactoria elzáródásával járó muló, csak ritkán, degenerativ neuritis folytán tartós zavara és a következményes *ízérzési* zavar; e) a náthára olyan jellegzetes »hátsó orrhang« (rhinotalia clausa); illetve f) a *tuba-elzáródás*, otitis media és szövődményes elváltozásai, illetve g) a *melléküregekben* kialakuló komplikációk, amelyek itt nem részletezhetők, és végül h) a *szemet* érintő szövődmények, nevezetesen: a könnycsatornán felkúszó fertőzés folytán keletkező conjunctivitis, blepharo-conjunctivitis, dakryocystitis, elvéve uveitis, valamint a melléküregelváltozások útján fejlődő neuritis retrobulbaris.

A descendáló felső- és alsó légúthurutokról, a komolyabb jellegű belgyógyászati szövődményekről, éppen úgy, mint ahogy a nátha góc-szerepéről is a *belgyógyász correferens* ad számat.

A közönséges náthának sincs tulajdonképpeni *oki kezelése*; e tekintetben tehát utalok az *influenzás nátha therapiájáról* mondottakra. Az *általános és józan helyi kezelésnek* azonban sok jogosultsága van.

Egyhangú vélemény, hogy az acut nátha kezdetén — lehetőség szerint és közérdekből — ajánlatos 2—3 napi ágybanfekvés közepes hőmérsékű, kissé párás levegőjű szobában; ez a munkaidő-kiesés később »kamatozik«. Meleg italok, egy-két izzasztás, valamint a sugárzó meleg (Sollux infravörös szűrővel, ultrarövidhullám, esetleg erősebb közönséges villanygőg) jó hatása. *Általánosan ható gyógyszerek*: bizonyos fokig »causalis«-ak a chinin a salicylatok (mint grippeben), továbbá a vagus-bénító belladonna (atropin) és az ugyancsak centralisan ható, secretiót csökkentő megfelelő morphin származékok (dionin, codein), valamint a felszívódó Ca. phosporicum. A nátha legkínzóbb első szakán ezek kitűnő, »Korányi-féle por« néven ismert keveréke (chinini sulf., acidi acetylosalicyl., calcii phospor. aa 0,20, atropini sulf. 0,0005—0,001, dionini seu codeini 0,01—0,02) átsegítheti a beteget, nemegyszer a náthát coupirozza is. Egyes szerzők 5—10 csepp peroralisan adott jódol (Lugol) ajánlanak; mások [Ladányi J. (25)] 0,05 g cholesterolin im. inj. után iv. adott 10 ccm 10% natr. citrat-tól látnak eredményt. Ezen általános jellegűn kívül *helyi abortív kezelésre* ajánlják az ammonia-belégzést (Sedillot), egyéb illószerek kombinációjának (ac. carbol-ammonia aa 5,0, alkohol 10,0, aqua 5,0) zsebkendőről való belégzését (Hajak—Brand), adstringens por (acid, citric-tannin aa 1,0, lactose 3,0) felszippanthását. Ugyancsak helyi kezelésre szóba jöhetnek még az első 3—4 napon (!) 1—2%-os Ephedrin hydrochl.-Zinc. sulf., a későbbiekben pedig 2—5%-os arg. colloid. orrcseppek. Legújabb adatok szerint bevált a pantotheinsav (Bepanthen) és az »antagonizmu-

son« alapuló aspergillines orrfürdő alkalmazása a Proetz-f. technikával (lógó fej) [J. Richier, J. Mercier (26)]. A régebben divatos *formalingözök* és a néha görcskeltő *menthol* csak muló subjektív könnyebbésséget hoznak, de kifejezetten *szövetkárosítók*; utóbbi olaj-vehiculuma csillósör bénító is. Az adrenalin becséppentés a nagy reactiv vérbőség miatt ugyancsak ellenjavallt. A folyékony szerek helyi alkalmazása természetesen — a nil nocere elve alapján — becséppentés vagy spray, illetve aerosol alakjában történjék, semmiképp ne a csillós nyálkahártya ártalmát okozó ecseteléssel. A tünetek hasonlósága miatt *amerikai szerzők* által ugyancsak allergiának tartott genuin nátha *antihistamin* kezelése pathogenetikai tévedés, így nem válhat be.

Reinfekciók elkerülését célozza a gyakran váltott zsebkendő, papírvatta stb. használata. *Szövődmények* lehető megelőzésére a felsorolt kezelési eljárásokon kívül a helyes, »parasztmódra« történő, nem erőltetett orrfúvás, a szövet szerzőktől ajánlott penicillin-spray indokolt. A már *kifejlődött szövődmények* kezelésével itt nem foglalkozhatunk. Szólnunk kell viszont röviden a *nátha-megelőzésről*, amely lényegileg a meghűléstől kiváltott *keringési zavarok minimálása* csaknem élettani fokra. Esetleges *anatómiai okok* önként értetődő kiküszöbölésén és »edzettebb« életmódon kívül: 1. a hidegvizkúra (vasomotororna) [L. L. Zalenko (27)]; 2. adagolt, fokozatos shocktherapia (mechanikus, vegyi, fehérje stb.) komolyabb shock ellen (Langeron); 3. hideghatással történő »vaccinatio« (Debidour) lehet eredményes.

A felnőttek genuin náthájának fentiekben összefoglalt semiotikájától több vonatkozásban tér el a

gyermekkori nátha, amely néhány, itt nem részletezhető sajátossága miatt érdemel említést. A gyermekek náthája gyakoribb, mert hőregulációjuk, *neuro-vegetativ rendszerük* a felnőttekénel labilisabb, orr-garatüregük pedig abszolút értelemben szűkebb.

*

III. Tüneti (secundaer) náthák

A) Acut tüneti náthák (a kiemelve tárgyalt influenzás nátha kivételével)

1. Heveny fertőző betegségekkel járó náthák

Az ezen csoportba tartozó »tüneti« náthák mindegyikének — a ritkábbakénak is — főbb vonásait a *genuin nátha elkülönítő kórisméjével* kapcsolatban érintettem. Ezért itt a gyakoribb és fontosabb fertőző betegségek keretében jelentkező náthákat vázolom.

a) Morbillis, illetve morbillihez társuló nátha.

A kanyarós nátha *tünetei* annyira ismertek, hogy azok részletezése, valamint az *elkülönítő kórisme* tárgyalása felesleges. A morbilli-nátha *kezelése*, az alapbetegség savó-gammaglobulinos megelőző-mitigáló eljárásain kívül, a genuin nátháéval egyező tüneti therapia. A *szövődmények* kezelésében a megfontolt, korai *orr-fül-gége-sebészeti* aktivitás mellett nagyon fontos szerepe van a sulfamidok és *célzott, masszív antibiotikus gyógyszerelésnek*.

b) Scarletinát kísérő nátha.

Terracol a scarlatina-nátha 3 alakját különbözteti meg: 1. *Korai alakját* a szokatlanul nagyfokú vérbőséggel, súlyosabb orrvérzéssel, rendkívül bő, előbb savós, de hamarosan gennyes orrváladékkal, orbáncszerűen piros orrszárnyakkal, heves szemtünetekkel,

bíborvörös garatképletekkel járó helyi tünetek és az ismert komoly *általános tünetek* jellemzik. Ezekhez járulhatnak beolvadásra hajlamos adenopathiák és tüdőszövődmények. 2. *Késői alakja* már *eltűnt exanthema*, kezdődő *hámítás* idején fellángoló angina kíséretében mutatózó *orrfolyásban* nyilvánul. 3. *Álhártyás alakjában* bőséges, gennyes orrfolyás mellett kis sárgás-fehér *álhártyák* láthatók.

c) Diphtheriás nátha (orrdiphtheria).

Túlnyomórészt torokdiphtheriához, himlőoltáshoz vagy grippéhez csatlakozó másodlagos, endemiás fertőzés. *Klinikai képe* gyakran banalis rhinitisnek felel meg; féloldali, véres orrváladékkal, orrbemeneti ekzémákkal járó nátha azonban mindenkor diphtheriára, vagy idegentestre, illetőleg melléküregelváltozásra gyanús, akkor is, ha *álhártyát* nem látunk. A *kórismét*, orrból származó *pozitív bakteriologiai lelet* biztosítja, ellentétben a garat nem feltétlen bizonyító leletével, még kifejezett klinikai tünetek nélküli »latens« folyamatban is. Elvértve kórokozó nem mutatható ki, és a diphtheriát esetleg késői *szövődményei* (bénulások, myokarditis) verifikálják. Makacs orrbemeneti-, periauricularis- és hallójárat-eccemák is diphtheria gyanúját keltik. *Therapiája* oki: diphtheria-ellenes antitoxikus savó + penicillin. A streptococcussal társult diphtheriás rhinitis ritka, de igen súlyos, 18–45%-ban letális kórkép.

2. A csecsemőkori és újszülött-náthák

a felnőttéktől *eltérő klinikumuk és nagyobb jelentőségük* miatt alkotnak külön kategóriát; bár voltaképp nem valamennyi »secundaer-tüneti« jellegű, a csecsemők *sajátos anatómiai viszonyai* és a *fokozott biológiai labilitásból* adódó »háttér« miatt sorolhatók ebbe a csoportba. Csecsemők abszolút értelemben szűk orrürege a legkisebb duzzanatra eldugul, a szopás súlyosan akadályozott vagy lehetetlen, az alvás rossz; a légzőizmok kifáradásával *asphyxia*, az inanitiótól *testsúlyzuhanás* állhat be; mindez együtt végzetessé válhat. Nem ritka a *laryngospasmus*, de a levegő-nyeléstől kitágult gyomor-bélcsatornában is keletkezhetnek spasmusok. Az újszülött orrürege, amely normálisan az első 24 órában steril, fertőződhetik *intrauterinálisan*, *intra partum*, vagy *intra vitam*. A különböző tényleges kórokozók mellett a pathogenesisben túlóltóztatás, vagy hanyag pelenkázás, ritkábban egyéb hideg és hőártalmak is szerepelhetnek.

a) Coryza neonatorum [»Coryza purulenta citrin« (Jeannin)].

Kórokozója rendszerint staphylococcus pyogenes aureus, de gyakran streptococcus (Torday A.). *Helyi tünetei* kb. születés után 3–4. napon mutatkoznak: előbb savós, majd sárgás-zöldes, az orrnyílásban beszáradó, impetigót okozó váladék. *Általános tünetei*: magas láz, toxikus állapot. *Prognosisa* néha nagyon rossz: 24–48 órán belül exitus; az esetek 50%-át bronchopneumonia követi. *Therapia*: helyileg és parenterálisan, illetve enterálisan penicillin vagy Threomycin (chloramphenicol), sulfamidok; általános állapot kezelése.

b) Rhinitis pseudomembranacea.

Kórokozója általában a streptococcus; néha pneumo-, esetleg staphylococcus mutatható ki. *Helyi tünetei*: a vérbő, vérzékeny orrnyálkahártyán savós-gennyes váladék mellett *álhártyák* láthatók. Ha az előírt bakt. vizsgálat Löffler-bacilusra negatív — ez nem feltétlenül bizonyító. Az *általános állapot* — a coryza neonatorummal ellentétben — eléggé jó. A *kórisme* fenti okokból mind klinikailag, mind bakteriologiailag

bizonytalan. A *kórjóslat* — ha descensio nem következik — jó. A *kezelés* csak oki lehet: antibioticum, sulfamid. Diphtheriára gyanús, bár Löffler-bacilusra negatív esetben a kezelést biztosítsuk diphtheria-elleni savóval (!).

c) Rhinitis gonorrhoeica (gonococcica).

Hazánkban, a születést közvetlenül követő, kötelező *Crédé-becseppentés* folytán ma már úgyszólván ismeretlen. Típusosan a 2. életnapon kezdődik, *viharos gyulladásos helyi tünetekkel*, egyidejű, azonos okú conjunctivitis-szel. Az *általános állapot* romlik (súlyzuhanás, dystrophia!). Ha a kórkép kifejlődött, a *kórismét* a bakteriologiai lelet igazolja; a *kezelés* ez esetben: penicillin helyileg (5000 E ml-ként) és parenterálisan megfelelő adagban.

d) Rhinitis (coryza) heredo-syphilitica.

A 2–3. héten jelenik meg. *Helyi tünetei*: orr-eldugulás, előbb savós, majd gennyes, zöldes-sárga foetid secretio. Pörkképződés, jellegzetes rhagades (!). Az orrnyálkahártya duzzadt, beszűrődött, kifeléyesedett, mint tertiaer lues esetén. *Általános tünetei*: a connatalis lu. ismert jelenségei (exanthema, plaques, máj-lépduzzanat, »szalonnás talpak«). *Positív War. Therapiája*: localisan penicillin (m. f.) + antilueses kúra (csecsemőre adaptálva) penicillinnel kombináltan.

e) Rhinitis diphtherica (orr-diphtheria).

(Lásd B. I. 2/c.)

f) Rhinitis e corp. alieno (idegentest okozta nátha).

Csecsemőkön még ritkább, mint egyébként; az idegentest vagy az orrtisztogatás során becsúszott vatta, vagy igen elvértve, egyéb apró, az »idősebb testvértől« bedugott anyag lehet. *Diagnózisa* részben a »reákképzés« körelőzményen, részben a depletio-ba hozott orrüreg átkutatásán alapul. *Therapia*: eltávolítás, amit spontán gyógyulás követ.

A csecsemők náthájának esetleges *szövődményei* igen súlyosak: A primaer vagy secundaer adenoiditis-ek és a bronchopneumoniák gyakorisága mellett igen ritka, de rendszerint végzetes az *álhártyás gyulladás descendáló*, bronchiolitis-szel járó alakja. Egy betegünket légszomtszerű és korszerű kezelés dacára 6. napon (!) veszítettük el. A *fülszövődmények* komplex kérdését illetően utalok Thoenes—Müller (29) monographiájára, György E. (30), Kassay D. (31), Jakabfi I. (32), Mérei Gy. (33) munkáira és saját közleményemre (34).

3. Vegyi ártalmak okozta nátha

Különböző eredetű, részben a mindennapi étellel együttjáró, részben ipari munkával kapcsolatos, az orrnyálkahártyát *chemiailag rövid behatás esetén is erősen izgató*, elsősorban gáznemű anyagok, mint füst, tömény savgőzök, de lúgok is (ammonia), chlor (a köhöggetés útján másodlagosan is), valamint az ún. »rézöntőlázat« [Farkashidy (11)] okozó ZnO gőze igen heves lefolyású náthát vált hatanak ki. A *klinikai kép* a közönséges náthától abban tér el, hogy a helyi panaszok mellett (a rézöntő-láz kivételével) a közérzet nem zavart. A *kórismezés* nem okoz nehézséget. A *kezelés* az ártalom (vagy a »beteg«) eltávolításában áll, amire a panaszok — ha az ártalom nem ismétlődik sorozatosan — megszűnnek.

(Folytatjuk.)

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Stomatológiai Klinikájának (igazgató: Adler Péter dr. egyet. tanár) közleménye

A fogeredetű csontvelőgyulladás kezelésében aureomycinnel szerzett tapasztalatok

Írta: ADLER PÉTER dr.

A csontvelőgyulladás klinikai jelentősége a penicillin-kezelés bevezetése óta megváltozott, különösképpen a heveny haematogen osteomyelitis veszélyessége csökkent. A halálozás mintegy 2,5%-ra esett és a kezelt esetek tekintélyes részében sikerült csupán penicillin adagolásával, sebészi beavatkozás nélkül is végleges gyógyulást elérni. Ezzel szemben az irodalom egybehangzó véleménye szerint az idült csontvelőgyulladás a penicillin-kezeléssel szemben első pillanattól kezdve refraktarnek bizonyult. Az idült osteomyelitis antibiotikus kezelésében ezért megkísérelték egyrészt penicillin helyi, másrészt más antibiotikumok általános és helyi alkalmazását.

Az állcsontok velőgyulladása *lényegében* különbözik a csöves csontok haematogen osteomyelitisétől. Inkább csak ismétlésül röviden vázolni kívánom a csöves csontok és állcsontok osteomyelitisé közötti különbségeket, mert ezek az állcsont-osteomyelitis kezelésének szempontjait, lehetőségeit és módozatait befolyásolják.

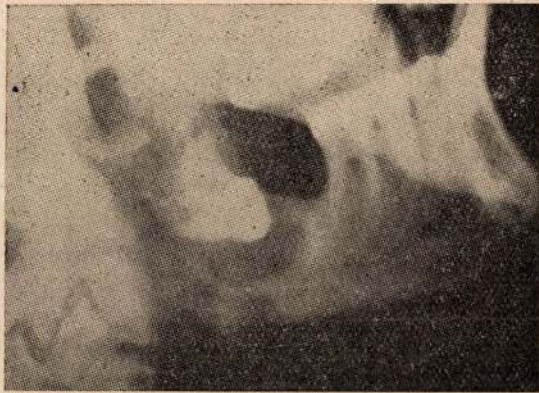
A csöves csontokban a velőgyulladás gennykeltők, elsősorban staphylococcusok okozta septikaemia következménye; ezzel szemben az állcsontok osteomyelitisé (eltekintve a csecsemőkor haematogen úton létrejövő állcsont-osteomyelitisétől) általában lokális eredetű: legtöbbször szuvas, elhalt pulpájú fogakból, ezek gyökércsúcsa körüli, többé-kevésbé idült paradontitis apicalisból, esetenként marginális paradontális fertőzésből (jellegzetes példája az áttörő bölcsességfog mellett kezdődő tasakfertőzés), sérülésekből (nyílt állkapocs-törés), valamint a környező lágyrészek fertőző folyamataiból (pl. áll-furunculus) indul ki, ill. terjed a csontra. A maxilla és mandibula anatómiai szerkezetének különbözősége az oka annak, hogy *klinikailag* osteomyelitisnek nevezhető kórfolyamat felső fogakból csak elvétve indul ki. A felnőttkori odontogen osteomyelitis legfőbb kiindulási helye az első nagyírlők tája, ahol a mandibula testében (corpus mandibulae) vastag corticalis által bezárt bő spongiosa található. Mikroszkópos méretben azonban osteomyelitis zajlik le minden elhalt pulpájú fog gyökércsúcsa körül akkor, midőn a pulpa elhalását követő, sokszor klinikai jelenségektől mentes periapikális lob fellángol és ennek során progrediál. Makroszkópos méretűvé és klinikailag is osteomyelitisszé ez a folyamat csak akkor válik, ha a csont belsejében a fertőzött gyökércsúcsstáji paradontumból betört gennykeltők szétterjednek, az általuk kiváltott szervezeti reakció: a beszűrődés és gennyes beolvadás pedig a csont különleges szerkezete miatt nem tud a felszínre törni. Ha a gennyedés a megbetegedett gyökércsúcs közelében

tör a csont felszínére, odontogen periostitisről, ha a száj felé áttör, parulisról, stb. beszélünk. Ezekben az aránylag kedvező esetekben is ugyanolyan kórfolyamat játszódik le a csont belsejében, mint osteomyelitis esetén, azonban a folyamat lényegesen kisebb kiterjedésű. Ez a kiterjedésbeni különbség klinikailag minőségi különbség formájában jelentkezik. Hogy a kiterjedésbeni (tehát mennyiségi) különbségnek mennyire oka az anatómiai helyzetten kívül egyrészt a fogból a csontba hatoló gennykeltők mennyisége, minősége, valamint a szervezet ellenállóképessége, konkrét esetben is nehezen dönthető el.

A továbbiakban csak azzal a kórfolyamattal kívánok foglalkozni, amely klinikai értelmezésben osteomyelitis. Ez a kórfolyamat pathomechanizmusát illetően bizonyos fokig a csöves csontok idült osteomyelitisével analóg. Amint a csöves csontok idült osteomyelitisének egy-egy fellángolása nem staphylococcus- (vagy egyéb gennykeltők okozta) septikaemia következménye, hanem a heveny fázisban keletkezett csontgócban fennmaradt residualis infectio exacerbatiója, melynek újabb fellángolásával mindaddig számolni kell, amíg mikroszkóposnál nagyobb méretű residualis góc található a csontban, úgy az állcsontok osteomyelitisé is általában egyik (ritkán előzetesen extrahált) fog gyökércsúcsa körüli idült lob fellángolásából keletkezik. Szemben a csöves csontok osteomyelitisével azonban az állcsontokból többnyire sikerül a residualis gócot mindaddig kiiktatni a megbetegedett fog eltávolítása (ritkán lege artis gyökértömése), esetleg a megbetegedett paradontium apicale excochleálása útján, míg az egy fogra, ill. annak gyökércsúcs körüli paradontiumára szorítkozik. Ezért aránytalanul kedvezőbbek a gyógyulás kilátásai állcsont-osteomyelitis, mint a csöves csontok idült osteomyelitisé esetén. A fellángoló állcsont-osteomyelitis a körülményektől függően — aszerint, hogy a csontnak mely részei esnek a gennyedéses destruktiónak közvetlenül áldozatául és mely részei veszítik el összefüggésüket a környezettel, a tápláló erekkel — sequester-képződésre vezet. Amint az állcsont belsejében sequester képződött, végleges gyógyulás ennek felszívódásáig, kilökődésig vagy művi eltávolításáig nem jöhet létre, bár átmenetileg — akár hosszú éveken át is — egyensúlyi állapot állhat fenn a residualis fertőzés és a szervezet védekező erői között.

Az a körülmény, hogy az állcsont-osteomyelitis pathomechanizmusát illetően alapvetően a csöves csontok idült velőgyulladásával analóg kórfolyamat, érthetővé teszi, hogy kezelésében az általános penicillin-adagolás legtöbbször nem ered-

ményes, illetve csak azon esetekben eredményes, midőn ezen általános kezelés mellett helyi sebészi beavatkozással a residualis fertőzési forrást is kiküszöböljük (extractio, excochleatio). Az állcsont-osteomyelitis első fellángolásakor a penicillin megbecsülhetetlen értékű a progrediáló fertőzés leküzdésében, mert ez úton megakadályozza sequesterek képződését, tehát mintegy megóvjá a gyógyszerrel kombinált egyszerű sebészi kezelés (extractio, excochleatio) sikerének lehetőségét. A penicillinnek ez a hatásossága kötelességünké teszi, minthogy a heveny odontogen gyulladást kiváltó kórokozók túlnyomó többsége penicillin-érzékeny, hogy fogeredetű lob megindulásakor a kezdeti szaktól fogva bőségesen adagoljunk penicillint. A gyakorló orvos és fogorvos szempontjából ez az első tennivaló! A kórfolyamat természetéből folyik, hogy ezenfelül — célszerűen penicillin-védelemben — a kórkiváltó gócot is eliminálni kell.



1. kép. M. M. 39 éves napszámos. A mandibula jobb szöglete és felhágó szárá. 1953. II. 9.

Idült, recidiváló állcsont-osteomyelitis esetén azonban ismételten is volt alkalmunk látni, hogy az egyes akut fázisok leküzdése után többször is újra fellángol a folyamat. A pathomechanismus ismeretében, elsősorban H. Mathis akkor Alexandriában működő tanítómesterem levélbeli javaslatára, részint az akkor hozzáférhető irodalom szerény adataira támaszkodva 1953 elején és ezt követően néhány esetben megkíséreltük a kórfolyamatot aureomycin per os adagolásával véglegesen leküzdíteni. Ezzel kapcsolatos tapasztalatainkról számolok be röviden az alábbiakban.

1. M. M. 39 éves napszámos. A helybeli orvos másfél hónappal a klinikai felvétel előtt kihúzta fájó jobb alsó leghátsó fogát (a szájstatusból kiderült, hogy ez a második nagyórló volt), azonban panaszai ennek ellenére sem szűntek. Felvételtkor a jobb arcfél, különösképpen a mandibula-szöglet tája erősen duzzadt. A kihúzott 7. helyén sipoly, melyen át genny ürül; a sipolyjárat mélyén sequester tapintható. Mérsékelt szájzár.

A röntgenkép szerint a j. a. 8. vízszintes helyzetben retineált; a csont körülötte, valamint a felhágó szárból súlyosan destruált; a processus coronoideuson a csont folytonossága megszakadt (1. kép).

A retineált bölcsességfogat bódításban eltávolítjuk, helyét feltárjuk, a hozzáférhető sequestereket kikaparjuk, a keletkezett nagy üreget Chlumsky-oldatba már-

tott jodoform-gaze-csíkkal töltjük ki. Vizes és olajos penicillint kap injekciók formájában, valamint 4 napon át naponta 4 ízben 250 mg aureomycint per os (összesen 4 g).

Állapota annyira javult, hogy az aureomycin-adagolás befejeztekor a klinikáról még tamponált sebbel elbocsátjuk. Otthon kezelőorvosától tovább is kap naponta supracillint.

Első ellenőrzés 10 nap múlva, mikor a tampont eltávolítjuk. Kisdiónyi üregben sequester nem tapintható. A jobb arcfél már alig duzzadt. Szájnnyitás: metszők között másfél ujjnyi rés.

Újabb ellenőrzés két hónap múltán. A közbeeső időben kisebb csontdarabka löködött ki a szájba; a beteg panaszmentes. A duzzanat teljesen megszűnt, a szájnnyitás akadálytalan.

További egy hónap múltán végzett ellenőrzéskor — tehát összesen 3 hónappal a gyógyszeres kezelés befejezése után — készített röntgenképen a csont konsolidációja még nem tökéletes, mert az incisura semilunaris táján (2. kép) még sequester látható. Közben két év telt el, a beteg újból nem jelentkezett, jöllehet arra figyelmeztettük, hogy bármely panasza lenne,



2. kép. Ellenőrző röntgenkép: 1953. V. 14. Messzemenő csontregeneráció; az inc. semilunaris táján már csak kis sequester látszik.

hozzánk forduljon, mert rajta alkalmaztunk először új gyógymódot. Ezt a kezelést és ellenőrzéseket során megbízhatónak mutatókozó beteg meg is ígérte, ezért úgy véljük, hogy a közbeeső időben panaszmentes volt. Véleményünk szerint az ellenőrző képen még látható sequester feltehetően »bland« a klinikai ápolás idején végzett kombinált penicillin-aureomycin-kezelés hatására. Minthogy a kezelés és a három hónappal későbbi ellenőrzés közötti időben az első röntgenképen látható sequestereknek csak kis része löködött ki (ill. távolítottatott el a műtét alkalmával), nagyobb része pedig »spontán« tűnt el (újából beépült, ill. felszívódott), úgy véljük, hogy ez lehet a sorsa az inc. semilunaris táján még 3 hónappal a kezelés befejezése után is észlelhető sequestereknek.

Egyébként ezzel a beteggel kapcsolatban még megemlítenédnek vélelem, hogy a processus coronoideus közbeeső ellenőrzések alkalmával röntgenképen egyértelműen distractióval járó (pathológiás) törése sem panaszt, sem objektív módon látható funkciók zavart nem okozott.

2. Sz. D. 42 éves szövetkezeti paraszt. Felvételekor előadja, hogy állkapcsa bal felében kb. egy hónapja fáj egyik foga. Ezért három hét előtt egy, egy hét múltán még egy fogát eltávolították. 10 napja szájzár van. Felvételtkor szájzár, a bal mandibula-szöglet táján kifejezett duzzanat. A klinikai felvétel napján bódításban eltávolítjuk a fájdalmasnak jelzett b. alsó bölcsességfogot. Párakötés, penicillin-injekciók. 11 napig tartó kezelés eredményeként az extrahált sapiens tájáról sequester löködik ki, az eleve is csak subfebrilis

beteg teljesen láztalan lesz, a duzzanat megszűnik, a száj jól nyílik. Ily állapotban elbocsátjuk.

Egy heti otthonlét után ismét szájjárárral és duzzanattal jelentkeznek. Előadja, hogy otthonában újabb csontdarab löködött ki. Párakötés és 10 napon át adott penicillin hatására ismét rendbejön, hazaengedjük és 10 nap múlva ellenőrzésre berendeljük, amikor is újból duzzadt állapotban jelentkeznek. Duzzanata 8 napi penicillin-adagolásra szűnt meg.

Újabb recidiva 10 hét múltán; ekkor 14 napos penicillin-kezelés. Az előbb leírt betegben nyert tapasztalatok birtokában aureomycin kiutalását kértük, melyből 4 napon át naponta 4 ízben 250 mg-os adagot vett be per os. A kezelés befejeztekor, 1953. ápr. 21. kifogástalan állapotban távozik a klinikáról. Azóta újabb duzzanat nem támadt, teljesen panaszmentes; újabb sequester nem löködött ki. Utolsó ellenőrzés: 1954. febr.

Az aureomycin-kezelés megkezdése előtti röntgenképen (1953. III. 26.) kiterjedt sequester-képződés látható; az 1953. VI. 1. készült röntgenkép lényeges konsolidációt mutat (3. és 4. kép).

3. B. B. 19 éves tisztviselő. Felvételtkor előadja, hogy arca az utolsó 2 hónap során a jobb oldalon is-



3. kép. Sz. D. 42 éves szövetkezeti paraszt. A mandibula bal fele. Nagy destruktív góc a felhágó szárban, elmosódott csontstruktúra a vízszintes szárban. 1953. III. 26.

mételten is megdagadt; olyankor száját kinyitni sem tudta. Legutóbb kb. 10 napja kezdődött a duzzanat és szájjár. Ultraseptyl tablettákat és penicillin-injekciókat kapott, melyek azonban nem használtak. A mandibula-szöglet tája a jobboldalon dagadt, oedemás, fájdalmas. Mérsékelt szájjár. Bódításban extraor. incisio. A kórkiváltó nehezen áttörő j. a. sapienst az első műtét után negyedik napon távolítottuk el. Ugyanezen a napon kezdjük meg a mandibula felhágó szárában röntgenképen kimutatott destruktív góc miatt a fentiekkel azonos adagolásban aureomycin adását. A kúra befejeztével elbocsátjuk. Néhány hét, 3 hónap, valamint 7 hónap után ellenőriztük; az utolsó röntgenkép szerint a destruktív góc csonttal kitelődött. A beteg a kezelés befejezése óta teljesen panaszmentes. A kezelés befejezése óta összesen 8 hónap telt el.

Két további beteg 1955-ben végeztünk röntgenképen kimutatott állkapocs-osteomyelitis miatt, amely egyébként jellegzetes klinikai tüneteket is okozott, azonos adagolásban aureomycin-kezelést. A kezelés befejezése óta eltelt idő rövidsége miatt ezek további sorsáról még nem tudunk beszámolni. A fennálló heveny exacerbálódás a kúra befejeztekor már megszűnt.

Az egyik beteg 18 éves MÁV rakodómunkás (B. S.), a másik 50 éves szakmunkás (K. I.).

A végső eredményt illetően hasonlóan nem tudok még beszámolni M. J. 25 éves háztartásbeli X. hónapos gravidán végzett kezeléssel sem. E betegnek a b. alsó sapiensből kiinduló gyulladást előbb ezt a fogát, majd a b. a. második nagyórlót is kihúzták. 8 nappal

az első, két nappal a második foghúzás után a fájdalom és bűzösen váladékozó extrakciós sebet kikapták; ezen beavatkozást követően arca megduzzadt, száját nyitni nem tudta. Klinikai felvétel 11 nappal az első foghúzás, 3 nappal a sebkikaparás után. Ekkor a mandibulaszöglet táján elhelyezkedő subperiostealis tályogot bódításban a bőr felől megnyitjuk. Párakötés, olajos és vizes penicillin; 3 nap alatt leláztalanodik, fájdalom megszűnik, duzzanata azonban alig csökken, a váladékozás is megmarad. 8 napi kezelés után, csökkenő váladékfolyással saját kérésére hazaengedjük javult állapotban. Kötözésre tovább bejár. Három nap múltán újból klinikai felvétel: a gennyes váladékozás erősebb lett, sőt akkor is bőségesen folyik a mandibulaszöglet táján ejtett incisio nyílásból genny, ha állja tájára gyakorolunk nyomást. A röntgenkép diffúz osteomyelitist mutat. Az azonnal megkezdett, 8 napi aureomycin-kezelés hatására az akut jelenségek gyorsan eltűnnek.

7. K. J. 31 éves katona. 1953. július közepén a mandibula jobb vízszintes szára alatt elhelyezkedő gennyes-gyulladásos kórfolyamat miatt kórházba felvették; az ápolás során 2 ízben extraorális incisio, egy ízben sequestrotomia történt; kezeléséért összesen 71



4. kép. Ellenőrző röntgenkép: 1953. VI. 1. Messzemenő csontregeneráció.

tabl. Ultraseptyl és 8 600 000 E penicillint kapott. A sequestrotomia után gyorsan javult, a kórházból elbocsátották, de 1953. X. 7. a submandibularis tájon észlelhető nedvező sipoly és azon át távozó csontszilánkok miatt újból kórházba utalták. A kórfolyamat penicillin és streptomycin kombinált adagolására sem javult. Ezért 1953. XI. 3-án a beteget átutalták klinikánkra.

Felvételkor a mandibula jobb vízszintes szára mentén tömött duzzanat; kb. a foramen mentale vetületében, a mandibula alatt sipoly nyílt, melyből sűrű genny ürül. Nem gyógyult extrakciós seb a j. a. 7. és 8. táján. Párakötés és bő penicillin adagolás nem változtat a beteg állapotán. Ezért a klinikai tartózkodás 9. napján aureomycint kezdünk adagolni a már bevált dosisban, melynek hatására a szubjektív panaszok a kúra befejeztéig teljesen megszűntek; a sipolyból genny már nem ürül. A beteget ebben az állapotban elbocsátottuk, bár a kúra befejeztekor készült röntgenképen nagy sequester látszik (5. kép).

Újból két hónap múltán (1954. I. 16.) jelentkezett a mandibula jobb vízszintes szára mellett elhelyezkedő jókora és erősen fájdalmas, hyperémiás duzzanattal. Sulfamid-védelemben 3 nap múltán a szájon keresztül az előzően is észlelt sequestert eltávolítottuk úgy, hogy ép csonthoz nyúlunk nem kell (sequestrectomia idealis). A sequester mintegy $3 \times 1, 5 \times 0,8$ cm³ nagyságú. A továbbiakban penicillint is kap, a sipoly nyílás három nap alatt záródik, a duzzanat azonban csak kb. 8 nap alatt szűnik meg. Elbocsátás gyógyultán 1954. I. 29. Azóta recidivamentes. Minthogy a műtét után készült

rtg-képen sequester nem látható, feltehető, hogy végleges gyógyulást sikerült elérnünk (6. kép).

8. H. Gy. 30 éves gépkocsivezető. 1953. aug. 9-én állkapocstörést szenvedett, melyet egyik nagy vidéki kórház fogászati osztályán láttak el a szájba helyezett sinekkel és gumiligatúrákkal. Egy héttel a sinezés után extraorális incisiót végeztek nála. A sánt 8 hét után eltávolították. A klinikán 1953. okt. 23-án jelentkezett, miután néhány nappal ez előtt újból megdagadt a törés tája. A duzzanat a j. a. 3. tájának felel meg; a bőrön sipolynyílás látszik. A röntgenkép tátongó törvonalat és ennek szélén fellazult, szabálytalan csontstruktúrát mutat. Háromheti eredménytelen penicillin-kezelés után aureomycin-kúrát kezdünk, melynek hatására 4 nap alatt megszűnik a gennyürülés, fájdalom és duzzanat. A beteget két nappal a kúra befejezte után elbocsátjuk.

3 hónap múltán újból jelentkezik dagadt jobb arcféllel. A duzzanat a törés helyétől distalisán helyezkedik el. A fractura helye teljesen szabad. A klinikai és röntgenvizsgálat a j. a. 5-ből kiinduló periostitist mutat. A kórkiváltó fog extractiója és a fennálló subperiost. tályog megnyitása a folyamatot megoldja.

Az újbóli klinikai felvételt eszerint nem a lezaj-



5. kép. K. J. 31 éves katona. 1953. nov. Nagy sequester a mandibula jobb vízszintes szarában az extrahált 7, 8 táján. Aureomycin-kúra után.

lott törvonali osteomyelitis kiújulása, hanem ettől független, bár hasonló jellegű kórfolyamat tette szükségessé. Megemlítendőnek tartom, hogy a törvonalhoz közel lejátszódó gyulladás sem vezetett az aureomycinrel meggyógyított osteomyelitis fellángolására. A 2,5 hónappal később készült ellenőrző rtg-kép a törvonali helyén progrediáló konszolidációt mutat.

9. F. I. 31 éves bányamunkás 1953. dec. 7-én üzemi balesetet szenvedett, melynek során főképpen bal arcfele sérült. A bányához közeleső, stomatológiai osztállyal bíró kórházban kezelték, ahonnan dec. 21-én javultán távozott. Az év utolsó napján kezdett bal arcfele megdagadni, szeme is bedagadt. Ezért jött 1954. jan. 6-án a klinikára.

A bal szájjagtól a tragus felé húzódó, mintegy 10 cm hosszú heg. Az arc bal fele duzzadt, hyperaemiás. A duzzanat a szem környékére is ráterjed. Rtg-képen a bal sinus maxillaris fátyolozott. A mandibula nyakán (feltehetően már gyógyult) dislokált törés. Kezelés: párakötés, penicillin. Jan. 8-án a hegvonalból váladékozás indul meg, a duzzanat csökken, de egy hét múltán a tovább folytatott kezelés ellenére is újból váladékozni kezd a hegvonalbeli sipoly. 3 nap múltán azonos kezelés mellett záródik. Megnyugodott folyamattal 1954. jan. 21-én elbocsátjuk.

Újrafelvétel 1954. II. 3.: duzzanat a bal arcon, főleg az arcus zygomaticus táján. Aureomycin-kúrát kezdünk, melynek hatására a duzzanat ötödik napra szinte teljesen megszűnik.

Ellenőrzés 4 hét után: a beteg előadja, hogy összesen 5 db, egyenként gyufafejnél is kisebb csont-

darabka löködött ki az alsó szemhéj alól, az arcon keresztül húzódó hegből, ill. az alsó fogmedernyúlványából. Egyébként panaszmentes, az egész előzetesen infiltrált terület nyugodt, csupán az infraorbitalis táj mutat még kistokú hyperaemiát.

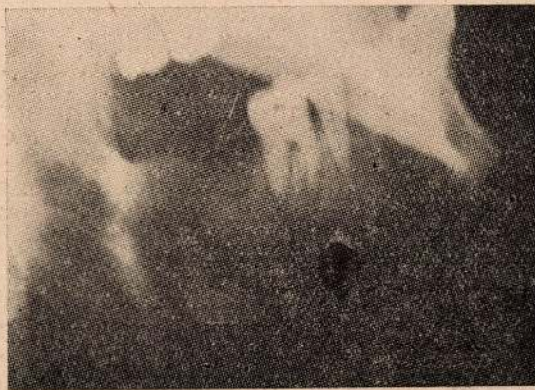
A közben eltelt közel másfél év alatt a beteget újból nem láttuk

10. T. J. 8 éves leányka egy hete fájlalja a száj nyitását; 3 napja kifejezett szájjára van. Minden vizsgálati lelet negatív, rtg-kép sem mutat sem az állcsontokban, sem a temporomandibul. ízületekben kóros eltérést; egyedüli kóros lelet a szájnyitás korlátozottsága (maximális nyitás a metszők között 1 cm-re). Előzetesen pár napon át penicillint kapott.

A kórfolyamat természete teljesen tisztázatlan. Tekintettel az aggodó orvos-apára és addigi kedvező tapasztalatainkra, 4 napon át a felnőtteknek adott aureomycin-adag felével kezeljük. A kezelés eredményeképpen a szájnyitás normálisra restaurálódik; az állcsúcs nyitáskor balra deviál.

A közben eltelt 23 hónap alatt recidiva nem fordult elő.

Klinikai tapasztalataink összegezése. Aureo-



6. kép. Ellenőrző röntgenkép: 1954. I. 25. a sequestectomia után.

mycinrel eredményesen tudtuk kezelni az állcsontok többnyire már hosszabb ideje fennálló, más kezeléssel dacoló osteomyelitisét. A kúra általában 4 napig tart, bár szükség esetén néhány nappal meghosszabbítható; a napi adag 4 részre osztva 1 g (felnőtteknek). Kellemetlen mellékhatásokat ezen kezelés során eddig nem észleltünk. A négynapos kezelés eredményeként egyrészt megnyugszik a heveny folyamat, másrészt a csontban oly körülmények keletkeznek, melyek a végleges gyógyulást lehetővé teszik. Ennek során elhalt csontdarabok kilökődnek, de fel is szívódnak, sőt feltehetően a regenerálódó csontba be is épülnek. A sequesterek kilökődése a legtöbb esetben spontán történt. Egy esetben ez a sequester nagysága miatt nem volt lehetséges; ebben az esetben viszont sequestrectomia idealist tudtunk végezni.

Kezelt eseteink többségében a kórfolyamatot penicillinnel nem tudtuk eredményesen leküzdeni. Hogy az aureomycin hatásosabbnak bizonyult, annak oka feltehetően kettős: az aureomycin a penicillinnel szemben az ún. széles spektrumú antibiotikumok közé tartozik, tehát hatékony oly fertőzések esetén is, melyekkel szemben a penicillin hatástalan; az aureomycin penetráló képessége lényegesen nagyobb, mint a penicillinné. Véleményünk

szerint az aureomycin kedvező hatása elsősorban nagyobb penetráló képességének az eredménye; így pl. ismeretes, hogy míg a penicillin egyáltalán nem hatol át a haemato-encephalikus barrieren, addig az aureomycin igen. Feltehető, hogy az aureomycin hasonlóan behatol a demarkáló gyulladáshoz vezető gáton keresztül a myelitis-gócba és ott fejti ki antibiotikus hatását. Hogy nem penicillin-resistens törzsek okozták a fertőzést eseteinkben, kiderül abból, hogy az akut jelenségeket az esetek többségében a penicillin megszüntette, bár a kezelés megszakítása után újabb exacerbatio jelentkezett.

Milyen következtetést kell és szabad tapasztalatainkból a gyakorlat céljaira levonnunk?

Az antibioticumok használatának legnagyobb veszélye, hogy resistensek lesznek egyes törzsek s ennek eredményeképpen antibioticumokkal előzetesen jól kezelhető kórfolyamatok kezelhetetlenekké válnak. Ennek veszélye az aureomycint illetően is fennáll, mert pl. Prigal, Molomut és Haber szerint a sinorespiratorikus rendszerből nyert mikroorganizmusoknak 1950-ben még 80, 1951-ben viszont már csak 36%-a volt aureomycin-érzékeny. Ezért tehát mind nekünk, mind más szakmák orvosainak nagyfokú tartózkodást kell tanúsítanunk az aureomycin használatát illetően és csak komoly javallat alapján szabad aureomycint használnunk. Tapasztalataink alapján ilyen javallatnak tartjuk az állcsontok már kifejlődött osteomyelitisét. Az a körülmény, hogy aureomycinnel a már kifejlődött osteomyelitist szemmel láthatóan meg tudjuk gyógyítani, véleményünk szerint szükségtelenné teszi, hogy fogeredetű lobos folyamatoknál mintegy prophylacticumként alkalmazzuk. Egyébként is ezen fogeredetű lobos folyamatok túlnyomó többsége penicillin-, esetleg kombinált penicillin-sulfamidkezeléssel — a sebészi kezelés mellett — gyógyítható. Tehát nem tartjuk helyesnek, hogy fogeredetű gyulladás esetén eleve aureomycint kezdjünk adagolni. Viszont, ha azt látjuk, hogy a javallt műtéti beavatkozások elvégzése után, a kellő adagolásban használt penicillin-kezelés ellenére sem következik be a várt gyors regressio, véleményünk szerint nem indokolt a hosszadalmas kezelgetés és várakozás, hanem aureomycint kell adni. Sebészileg megoldott esetekben (tehát a szükséges extracatio, incisio stb. elvégzése után) 4—5 napos eredménytelen kezelés után át kell térni az aureomycinre.

Összefoglalás. Az aureomycin az odontogen (7 eset) és a traumatogen (2 eset) állcsont-osteomyelitis hatékony gyógyszerének bizonyult. Alkalmazása a klinikai kezelés tartamát néhány napra rövidíti; a kórfolyamat teljes gyógyulását sok esetben lehetővé teszi. Adagolása (felnőtteknek): naponta 4 ízben 250 mg per os, 4 napon át. Aureomycin-resistentia kifejlődését elkerülendő, alkalmazása csak oly esetekben javallt odontogen gyulladások, melyekben a szükséges sebészi beavatkozást követően a penicillin- (és sulfamid-) kezelés eredménytelen. Ezen kezeléssel kapcsolatban szerző részletesebben taglalta az odontogen állcsont-osteomyelitis pathomechanismusát, melyet a csőves csontok idült velőgyulladásával analóg folyamatnak tart.

myelitis pathomechanismusát, melyet a csőves csontok idült velőgyulladásával analóg folyamatnak tart.

IRODALOM: Baron A. L.: Handbook of antibiotics. Reinhold, New York, 1950. — Blanke K.: Erg. Chir. 37:61, 1952. — Kirby W. M. M.: Ann. Rev. Microbiol. 6:387, 1952. — Mathis H.: Dtsch. Zahnärztebl. 7:198, 1953. — Prigal S. J., N. Molomut & A. Haber: Arch. Otolaryng. 54:493, 1951.

P. Adler: *Erfahrungen mit Aureomycin in der Behandlung der Kieferosteomyelitis.*

Das Aureomycin erwies sich in 7 Fällen von odontogener und 2 Fällen von traumatogener Kieferosteomyelitis als wirksam. Durch seine Anwendung wird die Dauer der Hospitalisation auf einige wenige Tage verkürzt; in vielen Fällen erfolgt in wenigen Tagen definitive Heilung. Dosierung: bei Erwachsenen tgl. 4mal je 250 mg, durch 4 Tage, gegebenenfalls länger. Um die Entstehung von Aureomycin-Resistenz zu vermeiden, ist seine Anwendung bei odontogenen Entzündungsprozessen nur dann indiziert, wenn diese durch zweckdienliche chirurgische Massnahmen und Penicillin- (ev. auch Sulfamid) Medikation nicht in 4—5 Tagen günstig beeinflusst werden. Die stärkere Wirksamkeit des Aureomycins im Vergleich zum Penicillin beruht wahrscheinlich auf seiner grösseren Penetrationsfähigkeit. Die Kieferosteomyelitis wird in Hinsicht auf ihren Pathomechanismus als mit der chronischen Markentzündung der langen Röhrenknochen analog angesehen.

✚ AUTOKRAT ✚

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

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

Megjelent!

A mozgásszervi betegségek

Szerkesztette: CHATEL ANDOR dr.

Irták: Chatel Andor dr., Horváth Boldizsár dr., Kovács Ákos dr., Richter András dr., Riesz Ede dr., Schulhof Ödön dr. és Verebely Tibor dr.

974 lap, 286 ábra, 26 lap melléklet

Ára egészvászon kötésben 184.— Ft.

„MŰVELT NÉP”
TUDOMÁNYOS ÉS ISMERETTERJESZTŐ
KIADÓ

Kapható

a „Semmelweis” Könyvesboltban, Budapest,
VIII. Baross u. 21.

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

A mellkasi transzudatumok localisatiojának kísérletes vizsgálata

Írta: VÉGH LAJOS dr. és GÁL IMRE dr.

Vizsgálataink megindításához azon korábbi megfigyelés adta az impulsust, hogy röntgen-átvilágítás alkalmával a cardialis és hypoproteinaemiás, acut nephritises transzudatumok különböző elhelyeződést mutattak. Tankönyvből ismert adat, hogy a cardialis eredetű folyadékgyülemek gyakrabban helyezkednek el a jobboldali pleuralis részben. Megfigyelésünk az volt, hogy acut nephritises vagy hypoproteinaemiás transzudatumok gyakrabban baloldalt találhatók.

Schinz 1952-ben megjelent könyvében azt írja a pleuralis transzudatumokról, hogy azok rendszerint kétoldaliak. Ha csak egyoldali a folyadékgyülem, akkor jobboldalt található. Tehát a kétféle transzudatum között különbséget nem említ.

Nagyszámú megfigyeléseinket elsősorban statisztikailag kellett feldolgozni és kiértékelni. E célból az I. sz. Belklinikai utolsó 3 éves anyagát dolgoztuk fel. Közel 15 000 röntgen-leletet néztünk át. Csak olyan leleteket vettünk figyelembe, ahol klinikailag cardialis decompensatio vagy acut nephritis, ill. hypoproteinaemiás megbetegedés állott fenn és ugyanakkor a röntgenvizsgálat valamelyik vagy mindkét sinusban folyadékot mutatott ki.

Összesen 191 ilyen leletet emeltünk ki. Ezek közül cardialis elégtelenség állott fenn 160 betegben, acut nephritis, ill. hypoproteinaemia 31 esetben. Az előbbieket között szerepelnek súlyosan decompensált vitiumosok, myodegeneráltak, vagy jó veseműködéssel rendelkező hypertoniások. Az utóbbiak között acut diffus glomerulonephritis és nephrosis syndromában szenvedőket találunk.

I. táblázat

A transzudátum elhelyezkedése	Jobb oldal	Mindkét oldal	Bal oldal	Összesen
Cardialis decompensatio	89	51	20	160
Acut nephritis	1	7	12	31
Nephrosis	1	3	7	

A táblázatból jól látható, hogy a 160 keringési elégtelenségben szenvedő beteg közül a pleuralis transzudatum 89-nél csak jobboldalt, 51-nél mindkét oldalon és 20 esetben volt csak baloldalon kimutatható. A kétoldali elhelyeződéskor a több folyadék mindig jobboldalt volt látható.

31 acut diff. glomerulonephritis, ill. hypoproteinaemiás állapotban 19-nél csak baloldalt, 10-nél mindkét oldalt, és 2-nél volt csak jobboldalt kimutatható a transzudatum. Itt viszont kétoldali elhelyeződés esetében csaknem minden esetben baloldalt volt lényegesen több folyadék.

Annak eldöntésére, hogy egyik esetben a jobb, a másik esetben a baloldali elhelyeződés a jellegzetes, megvizsgáltuk, vajon a két gyakorisági sorozatnak (89, 51, 20; 2, 10, 19) ferdesége szignifikáns-e. Ebből a célból a két sorozatnak fordított sorrendben felírt (20, 51, 89; 19, 10, 2) alakját ve-

tettük egybe a Chi-négyzet módszerrel az eredeti megfelelő gyakorisági sorozattal. Eredményül azt kaptuk, hogy az első esetben $\chi^2 = 43,65$, a másik esetben pedig $\chi^2 = 10,9$ azaz a mindkét esetben fennálló $n = 1$ szabadsági fok mellett már 0,001 valószínűségi szinten kaptunk szignifikáns eltérést (Prof. Gyires Béla).

Igy tehát klinikai anyagunkon statisztikailag igazoltuk az eddig csak impressziószerű megfigyeléseinket. A további kérdés az volt, hogy tudjuk-e kísérletesen, tehát állatokban a fenti eredményeket igazolni.

Elsősorban Masugi-nephritises nyulakat vizsgáltunk. A kísérlet céljaira 10 azonos súlyú és egyivarú állatot használtunk. A kísérlet megkezdése előtt a nyulakat függőleges helyzetben átvilágítottuk. Így meggyőződünk arról, hogy a sinusok nem tartalmaznak folyadékot.

A Masugi-nephritises nyulakat a megbetegedés tetőfokán — 10 nappal a nephrotoxicus savó beadása után — ismételt függőleges helyzetben átvilágítottuk, majd ezt követően légemboliával elpusztítottuk. Hogy valóban kifejlődött a nephritis a 9 állat közül 5-nek a veséjét szövettanilag is feldolgoztuk. Mind az 5 esetben diffuse szembetűnő glomerulus és csatornahám elváltozás volt látható. Az I. sz. nyúlban csaknem minden glomerulusban kiterjedt hyalinisatio, kevés cylinder látszik, a kanyarulat csatornák hámszélén finom cseppes hyalinos felbomlásával. A II. sz. állatban szerényebb a hyalinisatio, de igen élénk mesoangium-sejt proliferatio és igen gazdag finom cseppes csatornahám felbomlás látszik. A csatornában igen sok cylinder massa van, anélkül, hogy típusos cylinderek kialakultak volna. Egy-egy glomerulusban igen sok leukocytát találtunk. A III. és IV. sz. állatban hasonló az elváltozás. Az V. sz. nyúlban a legelőrehaladottabb a glomerulusok hyalinisatioja. Egyes glomerulus csaknem egészében homogenizálódott, feltűnően sok a cylinder (Farkas Károly dr.).

II. táblázat

Nyúl sz.	Átvilágítás		Sectio		
	Oldal	Jobb	Bal	Jobb	Bal
1.		Ø	+	Ø	+
2.		Ø	+	Ø	+
3.		Ø	Ø	Ø	Ø
4.		Ø	+	Ø	+
5.		Ø	+	Ø	+
6.		Ø	Ø	Ø	Ø
7.		Ø	+	Ø	+
8.		Ø	+	+	+
9.		Ø	+	+	+

A táblázatban külön tüntettük fel az átvilágítással és a sectióval nyert eredményeket. A 10 kísérleti állat közül egy a beavatkozás során elpusztult. A megmaradt 9 állat közül az átvilágításkor 7-ben csak baloldalon tudtunk folyadékot kimu-

tatni. Két állatban az átvilágításkor nem tudtunk folyadékot kimutatni. Boncoláskor a 7 pozitív állat közül 2-ben jobboldalt is volt folyadék, de annak mennyisége egyik esetben sem érte el a baloldalon találtét.

E kísérletsorozattal igazolva láttuk azon klinikai megfigyeléseinket, hogy acut diffus glomerulonephritisben a pleuralis transudatum túlnyomó többségben a bal sinus phernicocostalisban található.

Vizsgálatunk további célja annak megállapítása, hogy hypoproteinaemiás állatokban, a klinikai megfigyeléshez hasonlóan szintén baloldalt helyezkedik-e el a transudatum?

E célból azonos súlyú és 6 egyivarú nyulat plasmapheresissel hypoproteinaemiássá tettünk. A plasmapheresist 10 napon át végeztük. Másodnapként vettünk az állatokból 50–60 ml vért, majd a vörösvérsejteket többszöri phys. konyhasóval való mosás után a plasmától elválasztottuk és eredeti térfogatban visszaadtuk. Egyidejűleg gyomorszándán át hypertoniás konyhasó oldatot is adtunk. A nyulakat a kezelés előtt és a megbetegedés maximumán függőleges helyzetben átvilágítottuk, majd röviddel ez után légemboliával elpusztítottuk és boncoltuk. A kezeléseket megkezdése előtt és azok befejeztével az állatok serumában összefehérje meghatározásokat végeztünk. A nyulak serum összefehérje tartalma a plasmapheresis befejeztével 3,2–3,8 g% között ingadozott. Így meggyőződünk arról, hogy az állatok valóban hypoproteinaemiássá váltak.

III. táblázat

Nyúl sz.	Átvilágítás		Sectio		
	Oldal	Jobb	Bal	Jobb	Bal
1.	Ø	+	Ø	++	++
2.	Ø	+	Ø	++	++
3.	Ø	+	Ø	++	++
4.	+	++	+	++	++
5.	Ø	+	Ø	++	++
6.	Ø	++	Ø	++	++

Itt is külön tüntettük fel az átvilágítással és sectióval nyert adatokat. A 6 állat közül átvilágítással 5-ben csak baloldalon volt kimutatható folyadék, egy állatban mindkét oldalt, de itt is lényegesen több volt baloldalt. Boncoláskor az átvilágításnál kapott eredményeket mindenben megerősíthettük.

Cardialis elégtelenséget kísérletesen állatokban előidézni nem tudtunk, így megfelelő anyag nem áll rendelkezésünkre.

Megbeszélés

A localisatio mechanizmusát egyelőre csak munkahypothesisekkel igyekszünk magyarázni. Keringési elégtelenségben a jobboldali elhelyezkedést egyes szerzők a jobboldali 3 lebennyel kapcsolatos nagyobb filtrációs felülettel magyarázzák. Torlódás esetén a transudatio itt előbb következik be (2, 3, 5). Mások a nyirokkeringést teszik felelőssé és első sorban a parietalis pleura nyirokedényeit gondolják

blockirozva és így a visceralis pleura nagyobb felülete magyarázná a jobboldali elhelyezkedést.

Vesemegbetegedésekben és hypoproteinaemiás kórképekben a baloldali elhelyezkedés még sokkal nehezebben magyarázható. Nem lehet ok a bal rekesz mélyebb állása, mert vannak esetek, ahol a magasabb rekeszállás mellett is baloldalon találjuk a transudatumot. De ellene szól e magyarázatnak állatkísérletünk is. Ugyanis állatokban a négylábba való járás következtében az esetleges nagyobb baloldali hydrostatikai nyomás sem jön számításba. Egy másik lehetőség volna a szív működésével kapcsolatos mechanikus szívó hatás érvényesülése, ami hatását elsősorban baloldalon fejtené ki.

Természetesen a mechanizmus magyarázatát illetően a legnagyobb súllyal esik latba *Rusznay* és munkatársai által ismertett új kórtani fogalom, a nyirokkeringés elégtelensége. Viszont további vizsgálatoknak kell tisztázni, hogy miért okoz a nyirokkeringés mechanikus elégtelensége jobboldali, a dinamikus elégtelensége pedig baloldali transudatumot.

Összefoglalás. 160 keringési elégtelenségben szenvedő betegben a pleuralis transudatum főleg jobboldalt, 31 acut nephritisben, ill. hypoproteinaemiás állapotban túlnyomó többségben baloldalon található. 9 Masugi-nephritisben nyúlban a megbetegedés tetőfokán a pleuralis folyadék baloldalon jelenik meg. Hypoproteinaemiás állatokban a transudatum hasonló elhelyezkedést mutat. A jelenség pathomechanizmusa nem tisztázott, a nyirokkeringés mechanikus és dinamikus elégtelenségének szerepét további kísérleteknek kell tisztázni.

IRODALOM: 1. *Schinz H. R.*: Lehrbuch der Röntgendiagnostik, 1952. — 2. *Gräff S.*: Grenzgeb. d. Med. und Chir. 33 (1921) 232. — 3. *Inouye K.*: Fortschr. Röntgenstr. 55 (1937) 471. — 4. *Parsonett A. E.*, *Klosk E.* and *Bernstein A.*: Am. Rev. Tbc. (1946) 53, 599. — 5. *Binder L.*: O. H. 1937. — 6. *Földi M.*, *Rusznay I.*, *Szabó Gy.*, *Magyar Zs.*: MTA IV. k. (1953) 495–500. — 7. *Földi M.*, *Kepes I.*, *Papp M.*, *Rusznay I.* és *Szabó Gy.*: MTA V. (1954) 221–234. — 8. *Földi M.*, *Rusznay I.*, *Szabó Gy.*, *Sándor I.*, *Koltay E.*, *Magyar Zs.*: MTA IV. k. (1953) 175–196.

A GYAKORLÓ ORVOS KÖNYVTÁRA új sorozatában megjelent

	Ft
<i>Petz Aladár dr.</i> : A hasi katasztrófák és azok kórhatározása — — — — —	16.—
<i>Kassay Dezső dr.</i> : Bronchologia — — — — —	10.—
<i>Gömöri Pál dr.</i> : A keringés elégtelensége 4. kiadás — — — — —	5.—
<i>Surányi Gyula dr.</i> : A gyermekorvos teendői a bölcsődében — — — — —	6.—
<i>Bársony Jenő dr.</i> : A változás kora és kezelése — — — — —	6.—
<i>Bugár-Mészáros Károly dr.</i> : Perifériás ér-betegségek — — — — —	8.50
<i>Salacz Pál dr.</i> : A fluor és kezelése — — — — —	12.50
<i>Dabis László dr.</i> — <i>Magyar Imre dr.</i> : A vírushepatitisek — — — — —	12.—
<i>Darvas László dr.</i> : Az ultrahang orvosi alkalmazása — — — — —	10.50

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

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

Inzulinérzékenység chlorpromazine (Largactil) — hatás alatt

Írta: BARTA LAJOS dr. és KOCSIS MAGDA dr.

Az inzulin hatására bekövetkező vércukorszint-változásokat — a glucose-felhasználás mellett — a májban lefolyó glikogén lebontódás és neoglikogenesis befolyásolja. Ettől a két tényezőtől függ a hipoglikémiát követő vércukoremelkedés, mely az ellenreguláció eredménye. Mai ismereteink szerint ezeket a folyamatokat a központi vegetatív idegrendszer irányítja. A regio hypothalamica kiirtása után az inzulin-hipoglikémiát nem követi hiper-glikémia (1).

Mint tudjuk, a chlorpromazine erősen gátolja mind a vegetatív központokat, mind az adrenalin rendszert, de nem befolyásolja az adrenalin vércukoremelő hatását (2). Az inzulinérzékenységet vizsgáló kísérleteink során felmerült tehát az a kérdés, vajon chlorpromazine-hatás alatt, adrenalin-sekreció hiányában az inzulinra bekövetkező vércukoresés mentes-e minden ellenregulációs hatástól.

A probléma eldöntésére 2–3 kg súlyú hím nyulakat választottunk kísérleteinkhez. Régebbi kísérleteink során ugyanis meggyőződhattunk arról, hogy éppen nyulakban igen kifejezett az adreneregulációs, ellenregulációs készség. Az állatok a chlorpromazine-nel szemben különböző érzékenységet mutattak. A teljes hatás eléréséhez, illetve fenn-tartásához szükséges adagok nagyságát esetenként, az általános állapot, viselkedés, hőmérséklet megfigyelése alapján kellett meghatároznunk. Az állatok jól tűrték az aránylag nagy adag (10–23 mg/kg) chlorpromazine-t, csupán egy esetben fordult elő, hogy a 2700 g súlyú nyúl a deconnexio meg-

kezdése után 1 órával (4 mg/kg chlorpromazine-t kapott összesen) kifejezett sympathicotoniás tünetek között (remegés, exophthalmus, pislogó hártya-contractio) hirtelen exitált.

A deconnexio megkezdése előtt, majd 6 órán át 30 percenként vért vettünk cukormeghatározásra. Ugyanakkor rectalisan mértük a hőmérsékletet. A teljes hatás kifejlődésekor — általában a második óra végén — az állat hőmérséklete 1–2 fokkal csökkent, egyenletesen, lassult ütemben légzett, tonustalanul, oldalán feküdt. Ekkor 10 E inzulin-t adtunk intravénásan 10 ml fiziológiás konyhasóban.

Megelőző állatkísérleteinkben hasonló adag inzulin után nem mindig lépett fel görcs, még extrémfokú hipoglikémia kapcsán sem (1. táblázat). Ez az észlelésünk megfelel Mohnike tapasztalatainak, ő nagy anyagon végzett nyúlkísérleteiben i. v. 8 E inzulin hatására az eseteknek csupán egyharmadában észlelt görcsrohamot (3). Fiziológiás konyhasóval végzett kontrollkísérleteinkben a vércukorszint lényeges esést nem mutatott, az állatok viselkedésében különös változást nem észleltünk (2. táblázat).

Eredményeinket a 3. táblázatban tüntettük fel. 13 észlelésünk közül háromban lépett fel görcs (egy esetben a vércukormeghatározást technikai okokból nem végeztük el). A görcsrohamok minden esetben az inzulin beadása után jelentkeztek igen kifejezett sympathicotoniás tünetek (exophthalmus, pislogóhártya-contractio) kíséretében (1., 4. és 13. sz. eset). Három esetben tapasztaltunk hasonló,

1. táblázat

A vércukorérték változásai nyulakban, 10 E. inzulin intravénás adása után

Szám	Súly g	Vércukor mg%									perc
		0	30	60	90	120	150	180	210	240	
1	2550	84	48	74	4*	—	—	—	—	—	
2	1700	76	31	46	8	12	36	8	18*	—	
3	2000	64	24	26	30	30	48	58	—	—	
4	2920	128	100	82	38	40	14	12	36	24	
5	2550	96	52	76	36	54	30	36	78	—	
6	2820	34	34	10	—	10	—	10	8	—	

* görcsroham.

(Megjegyzés: Az 1. számú állat a terhelés 90. percében exitált.)

2. táblázat

A vércukorérték változásai nyulakban, 60 ml fiziológiás NaCl intravénás adása után

Szám	Súly g	Vércukor mg%									perc
		0	30	60	90	120	150	180	210	240	
1	2600	112	80	98	80	80	70	80	70	80	
2	2200	76	68	108	100	90	108	104	94	71	
3	2900	66	92	84	84	66	84	102	76	66	
4	2100	60	84	54	66	66	80	76	84	84	
5	1860	66	92	84	84	66	84	102	76	66	
6	1920	76	68	108	100	90	108	104	94	71	

3. táblázat

A vércukorérték változásai nyulakban 10 E. inzulin intravénás adása után, chlorpromazine-hatás alatt. (Az ellenregulációs hatás vércukorértékeit a dült betűvel jelzett számok szemléltetik.)

Y = a chlorpromazine-adás kezdete

x = görcsroham

U = 10 E. inzulin i. v.

o = exophthalmus

Szám	Súly g	Chlorpromazine mg/kg inzulin előtt-után	Hő-mérs.-csökk. C°	Vércukor mg-%												
				0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360 perc
1	2500	5,5+ 5,0	38,3 34,5	122	—	—	88	110	60	22	120 o	60 x oo	22 xx oo	48 xx oo		
2	2850	7,0+ 6,0	39,6 36,3	448	314	168	196	584	168	168	124	138	52	6	32	22
3	2500	8,0+ 6,0	38,4 36,1	112	488	238	504	466	260	132	84	70	40	48	36	88
4	2100	10,0+ 5,0	38,8 36,5	160	116	136	104	108	94 o	40	62	34 x oo	18 xx oo			
5	2250	10,0+ 5,0	38,9 36,1	132	140	140	104	154	110	158	62	106	76	104	86	96
6	2200	10,0+ 7,0	38,6 37,2	120	120	164 o	84	138	78	82	92	62 o	120	70	192	84
7	2300	10,0+ 7,0	38,6 36,0	192	156	138 o	190 o	320	120 o	50	102 o	66 oo	88	134	42	76
8	1750	10,0+ 8,0	38,3 36,9	122	122	104	122	100	34	40	68	68	34	16	76	176
9	2100	10,0+ 9,0	37,9 36,8	68	108	102	90	90	130	54	54	100	90	72	74	26
10	2700	10,0+ 9,0	38,0 36,3	58	110	122	126	188	76	90	54	56	80	126	112	118
11	2650	10,0+13,0	38,3 37,0	86	126	104	78	104	84	96	60	50	160	60	42	94
12	2100	10,0+13,0	38,3 36,1	98	98	98	96	100	108	76	68	58	46	36	16	56
13	2500	3,0+ 3,0	38,4 35,0	—	—	—	—	—	—	—	— x o					

sympathicus-izgalomra jellemző, múltó exophthalmust inzulin után anélkül, hogy görcs fejlődött volna ki (6., 7. és 8. sz. eset). Három esetben a sympathicotonia jelei még az inzulin beadását megelőzően, csupán chlorpromazine hatása alatt jelentkeztek (6., 7. és a táblázatban nem szereplő, 4 mg/kg chlorpromazine után hirtelen exitált esetünkben). Két esetben (2. és 3.) ez a sympathicus izgalmi állapot már a vizsgálat elején fellépő nagyfokú vércukoremelkedésben nyilvánult meg (megelőző vizsgálataink során is nemegyszer észleltünk hasonló, spontán vércukoremelkedést, ill. magas éhezési értéket). A 12 esetben elvégzett sorozatos vércukormeghatározás eredményei azt mutatták, hogy mindig vércukor emelkedés követte az inzulin-hipoglikémiát, vagyis az ellenreguláció — várakozásunk ellenére — chlorpromazine-hatás alatt is változatlanul érvényesült, sőt nemegyszer szokatlanul erős volt (1., 6., 8. és 11. eset).

Miután ismeretes, hogy a chlorpromazine nem gátolja az adrenalin által okozott hiperglikémiát, úgy látszik, hogy chlorpromazine nem akadályozza meg sok sympathicus izgató, ill. vércukoremelő

anyag (adrenalin, ACTH?) felszabadulását. Erre utal nemcsak az észlelt spontán és ellenregulációs vércukoremelkedés, hanem a hét esetben tapasztalt exophthalmus és pislogóhártya-contractio is. Az ilyen hirtelen fellépő, rendszerint múltó exophthalmus sympathicus hatásra jön létre (az orbita Müller-féle, sympathicus beidegzésű simaizmának contractiója, ill. consecutív ércompressio, pangás, oedema folytán) (4). Az exophthalmus Selye szerint is a stress-állapot egyik jellemző tünete (5).

Rendkívül meglepő, hogy chlorpromazine-hatás alatt is — noha e szer jól ismertén központi görcsoldó — megjelenhet az inzulinhatásra jellemző görcsroham.

Állatkísérleteink tapasztalatait összefoglalva megállapíthatjuk, hogy chlorpromazine-hatás alatt 1. kifejezett sympathicotoniás tünetek léphetnek fel;

2. változatlanul érvényesül az inzulinhatásra jellemző ellenreguláció, és hogy

3. noha a szer központi görcsoldó, a hipoglikémiás görcsök fellépését nem tudja megakadályozni.

IRODALOM: 1. La Barre: Arch. int. Physiol. 29: 227, 1927. — 2. Véghelyi P. és Marcsek Z.: Orvosi Hetilap 96:757, 1955. — 3. Mohnike: Beiträge zum Insulin-Glukagonproblem. Leipzig, 1953. — 4. Duke—Elder: Textbook of Ophthalmology. V. H. Kimpton, London, 1952. — 5. Selye: Brit. J. exp. Path. XVII. 234, 1936. — Endocrinology XXI. 169, 1937. — 6. Barta és Kocsis: Gyermekgyógyászat 6:374, 1955.

Лайош Барта, Магда Кочиш: Чувствительность к инсулину при применении Хлорпромазина (Ларгактила).

В опытах на животных авторами было исследовано совместное действие Хлорпромазина и инсулина. В результате этих исследований они пришли к следующим выводам:

1. Могут возникнуть выраженные симпатикотонические явления.

2. Характерная для действия инсулина контррегуляция остается неизменной.

3. Несмотря на то, что Хлорпромазин является спазмолитическим средством, оказывающим влияние путем воздействия на центральную нервную систему, его применением нельзя воспрепятствовать возникновению гипогликемической эклампсии.

Dr. Lajos Barta und Dr. Magda Kocsis: Insulinempfindlichkeit unter Chlorpromazin- (Largacil-) Wirkung.

In Tierversuchen wurde die gemeinsame Wirkung von Chlorpromazin und Insulin untersucht und folgendes festgestellt: 1. Es können ausgeprägte sympathikotonische Symptome auftreten. — 2. Die für die Insulinwirkung charakteristische Gegenregulation kommt unverändert zur Geltung. — 3. Obwohl das Mittel ein zentral wirkendes Spasmolytikum darstellt, vermag es das Auftreten der hypoglykämischen Eklampsie nicht zu verhindern.

T O V Á B B K É P Z É S

A Pestmegyei Tanács Kórháza II. sz. Sebészeti Osztályának (főorvos: Kubányi Endre dr.) közleménye

Arcidegfájdalmak elkülönítő kórismézése

Írta: KUBÁNYI ENDRE dr.

A n. trigeminus anatomiailag az arc-terület érző-felvevő készüléke és mint ilyen az ott lejáró gyulladások, fertőzések és azok következményeinek letéteményese. Minden, ami a trigeminus ideget lefutásának valamilyen pontján valamilyen módon sérti, másodlagos neuralgiát idézhet elő. Az arcidegfájdalmak gyógyításának sikere az elkülönítő kórisme függvénye. A cél: a fájdalom okának felkutatása, hogy a gyógykezelés az alapbántalom felé irányulhasson. A felismert ok alapján a legkülönbözőbb gyógyeljárásokra lehet szükség.

A trigeminusneuralgia elnevezés — ma már — csak mint gyűjtő-fogalom állja meg a helyét. A tudomány mai állása a trigeminusneuralgia néven belül alcsoportokra való osztályozást kíván meg, és a gyógyítást az egyes neuralgiatípusok szerint irányítja. Mi. P. Cossa (1945) rendszerbe foglalását követve, 4 típust különböztetünk meg. Az osztályozás alapján kell feltenni a kérdést, hogy

- a) mi tartozik a konzervatív therapia körébe, és
- b) mit vállaljon a sebész.

A trigeminus-neuralgia, mint gyűjtőfogalom típusai
I. Essentialis »neuralgia major«, tic douloureux

Ez a típus a legjellegzetesebb. Az a kép, amelyet a szenvedő beteg a fájdalom paroxysmusában nyújt, felejthetetlen. Ha az orvos maga láthatja az arcidegfájdalom formáját és kiegészíti az anamnesis adataival, a diagnózishoz semmi kétség sem férhet. Kirschner írja: »Semmiféle kínzás nem találhat ki raffináltabb fájdalmat és nem nyújthat borzalmasabb képet.«

Az első fájdalom előhírnök nélkül, minden lát-szólagos ok nélkül jelentkezik; hirtelen irtózatosszerűen, szinte áramütésszerűen kezdődik. A kezdetlen fájdalom megismétlődik, esetleg megszűnik pár napra, hétre, esetleg hónapokra is, majd újból je-

lentkezik még nagyobb hevességgel. A legtöbb beteg pontos dátumra, órára tud visszaemlékezni, sőt még arra is, hogy a test milyen mozdulata közben érte az első nyilalás. A roham jelentkezésekor kénytelen abbahagyni a beszédet, munkája felé irányuló figyelme megszakad, minden más iránt megszűnik érdeklődni. Akár heteken át mosakodni, száját öblíteni csak alig, vagy egyáltalán nem tud; a táplálkozástól tartózkodik, leginkább csak folyadékra szorítkozik, erősen lesóványodik.

Az essentialis trigeminus neuralgia tüneteit a következőképpen foglaljuk össze.

A fájdalom rohamokban jelentkezik, amelyeket teljesen fájdalommentes időszakok választanak el. A fájdalom sohasem állandó jellegű; még ha a rohamok igen gyakoriak, akkor is vannak közöttük teljesen fájdalommentes szakok.

Szigorúan az V. agyideg területére lokalizált kórkép. Egyoldali folyamat (kétoldali forma igen ritka, 20%), kezdetben legelőször csak egy ágra szorítkozik, mégpedig leginkább a 2.-ra, azután terjed át a 3.-ra és az 1.-re. Sohasem terjed a középvonalon túl, még az igen ritka kétoldali folyamat esetén sem. A fájdalmat a beteg a bőrbe, esetleg annak mélyebb rétegébe, ritkán a nyelvbe vetíti ki.

A rohamban mindig valami kiváltó ok szerepel: beszéd, fogápolás, hideg étel, légáramlat, lelki okok stb. Jellemzők a fájdalmat kiváltó, ún. »trigger-zónák« (elsütő zónák). A betegek pontosan körülírható helyeket tudnak megjelölni, amelyek érintése rohamot vált ki. Ujjukkal pontosan jelölik meg a kritikus helyet, de sohasem úgy, hogy azt megérintsék. Ezek a zónák az arc bőrének, az ajkaknak, az orrhátnak, a száj nyálkahártyájának pontosan körülírható helyei, ahol már enyhe mechanikus inger rohamot vált ki. Mint a fegyver a ravasz meghúzására süll el, éppúgy a »trigger-zóna« érinté-

sére robban ki a fájdalom (*Patrick*). A »trigger-zóna« nem mindig azonos a fájdalom helyével. Az inger gyakran egészen enyhe, pl. a fogaknak egymáshoz verődése, vagy akár a nyelv által könnyed érintése. Az inger szerepe azonban bizonytalan. Némelykor bekövetkezik rá a hatás, máskor nem. Egyes esetekben a rohamok jelentkezése a nap bizonyos időszakához kötött. Vannak egyének, akiknél a felébredés után jelentkeznek, másoknál pedig az esti órákban (*Neuralgia nocturna*, *Oppenheims*). A betegek néha megkönnyebbülést éreznek, ha kezüket vagy valamely keményebb tárgyat az arcukhoz szoríthatnak, vagy pedig erőltetett nyugalmi helyzetbe tudják kényszeríteni az arc mimikai izomzatát.

A villámszerű fájdalmat *motoros* jelenség kíséri, az arcizomzat rángása. Ebből keletkezett a »*Tic douloureux*« (*André*, 1756) és a »*Neuralgie épileptiforme spasmodique*« (*Trousseau*) elnevezés.

Vasomotoros, secretoros és trophicus kísérő jelenségek igen változatos alakjai figyelhetők meg. Ezek közül említésre érdemes az arc bőr pírija, a conjunctiva és a szájnyalkahártya véraláfutásai, könnyezés, nyáladás, arcoedema. Az érző kísérő jelenségek közül néha nagyothallás és ritkán ízérzési paraesthesia szerepelhet.

Némelykor az idegek kilépési helyein, az ún. *Valleix-féle pontokon* nyomási érzékenység áll fenn. *Essentialis neuralgia* esetén a roham alatt a vizsgálat nem végezhető, roham után az intervallumokban, gyakran semmilyen fokozott érzékenység nem mutatható ki.

Az objektív lelet negatív.

Aetiologia. Az essentialis »neuralgia maior« oka ismeretlen.

Örökölhetőség vagy családi hajlam határozottan nem állapítható meg.

Az *elkülönítő kórisme* szempontjából kivételesen nehézséget okozhat néhány eléggé ritka kórkép, ún. a glossopharyngeus-neuralgia, a ganglion sphenopalatinum (*Sluder*) és ganglion geniculi neuralgiája (*R. Hunt*), a ganglion ciliare-syndroma (*Charlin*), továbbá a központi idegrendszer megbetegedései közül a syringobulbia és a multiplex sclerosis.

A differenciáldiagnózis szempontjából fontos, hogy gondoljunk ezeknek a kórképeknek létezésére, ellenkező esetben diagnosztikai tévedés folytán esetleg még radikális műtétek is történhetnek, természetesen sikertelenül.

a) *Glossopharyngeus-neuralgia.* A huszas évekig bizonytalanság uralkodott, vajon a glossopharyngeus-neuralgia klinikai egységnek tekintendő-e. Ma már az ideggyógyászok és idegsebészek megegyeznek abban, hogy ez határozott formájú külön megbetegedés.

A glossopharyngeus-neuralgia a trigeminus-neuralgiához nagyon hasonló, de sokkal ritkábban előforduló megbetegedés. Aetiológiailag itt is vannak elsődleges és másodlagos formák. *Dandy* szerint az utóbbi 25%-ban fordul elő, a tonsillák, a garat daganatai, az art. carotis aneurysmája, a hídszöglet daganatai, encephalitisek, lues, herpes és az igen ritka osteomyelitis cervicalis lehet az ok.

Tönnis és Kreischel nagy jelentőséget tulajdonítanak a hátsó gödörben lefolyt arachnoiditiseknek.

Tünetetana: a roham szintén váratlanul, brutálisan tör ki, rövid időtartamú, intermittáló, szeszélyes, provokálható; csupán a fájdalom helye és keletkezésének előfeltételei mások. A fájdalom természetesen nem a 2. és a 3. trigeminus-ág területén, hanem mélyen a torokból indul ki és a fül felé sugárzik a mélybe. A kiváltó ok ugyanaz lehet, mint a trigeminusnál: evés, beszéd, ásítás stb., de ha pontos vizsgálatot végzünk, kitűnik, hogy a fájdalom akkor támad, amikor a lenyelt étel vagy nyál a száj hátsó részébe kerül. A roham alatt a beteg szinte megmerevedik, képtelen beszélni, nyelni, rágni, de amint a roham elmúlik, teljesen egészségesnek érzi magát. A roham kiválható, ha az ún. »trigger-zónát« pl. ecsettel izgatjuk. — *Igen fontos differenciáldiagnosztikai jel, hogyha ezt a tájékat érzéstelenítjük, körülbelül 4—5 órán át a roham még evéskor sem váltódik ki.* Megjelenése szeszélyes; néha egyik a másikat követi, máskor hosszú hónapokig, sőt évekig elmarad. Súlyos formája lehetetlenné teszi a beteg táplálékfelvételét. A roham időszakában, ha a beteget felszólítjuk, hogy jelölje meg a fájdalom kiindulási pontját, határozottsággal az állszöglet tájékára, majd főképpen a fül és a tonsillák felé mutat. Az objektív vizsgálat nehéz, mert a torok érintése rohamot válthat ki; ha a vizsgálat sikerül, nem állapítható meg semmi anomália, de találunk egy szélsőségesen hyperaesthesiás zónát a tonsillatájékon, ahol már kis izgatás is rohamot vált ki. Ez a »trigger-zóna«.

Therapiája: »Másolata az essentialis trigeminus-neuralgiáénak« (*Hagenau*). Minden gyógyszeres kezelés hatástalan. A »trigger-zóna« novocain-érzéstelenítése (Impletol) órákra kiiktatja a fájdalom kiválthatóságát és ez legfeljebb arra alkalmas, hogy a súlyosan legyengült beteg táplálékot vegyen magához. A reflexogén-zóna alkoholinjekciója *Guillain* és *Aubry* szerint egy évi remissiót is eredményezhet. Az átvágás történik a) extracranialis, ilyenkor az átvágott ideg centralis végét *Chavanni* és *Velti* alkohollal is roncsolja. *Robineau* és *Sicard* a ganglion superius sympathicus-ágainak átvágását is javasolja. b) Az endocranialis radikális megoldást *Adson* írta le (1924). A műtét helyi érzéstelenítésben a *Dandy-féle* műtéti behatolással a cisterna punctiója és a kisagy felemelése útján végezhető. Nehézsége a műtétnek, hogy a nervus glossopharyngeus igen vékony szálai nehezen lelhetők fel és nagy óvatosságot igényel a vagusrostoktól való elkülönítése.

b) A ganglion sphenopalatinum neuralgiája (*Sluder*)

A ganglion a fossa pterygo-palatinában fekvő parasympathicus ganglion; rostjainak legnagyobb részét a petrosus superficialisból kapja, tehát a VII. agyidegből; szoros kapcsolatban van a trigeminussal és a sympathicus hálózattal. Neuralgiáját mint önálló kórképet *Sluder* 1918-ban írta le. Ismeretének fontosságát az ad, hogy megjelenési formája igen hasonlít a trigeminus 2. ágának neu-

ralgiájához, amivel könnyen összetéveszthető. Különböző trigeminus-műtétek, sőt a Gasser-dúc kiirtása után is teljes egészében megmaradt fájdalomérzés tette szükségessé, hogy gondoljunk rá.

Sluder szerint a kiváltó ok az ékcsontüregben, a rosta-sejtekben, esetleg az arcüregben lejátszódó lobos folyamatokban keresendő. Vail azt a nézetet képviseli, hogy a fájdalom a n. vidianus-on vezetődik. Innen származik a Sluder-neuralgia elnevezés mellett a »n. vidianus neuralgia« kifejezés használata.

Az elkülönítő kórismézés szempontjából felismert jellegzetességei:

A fájdalom nem annyira rohamszerű, mint a trigeminus neuralgia. Székhelye az orrgyök és a szemüreg. Innen terjed a felső fogsorra, a felső állkapocsra, a fülre és a regio mastoideára. Itt van egy különösen fájdalmas pontja, kb. 5 cm-re a mastoideus mögött. Távoli kisugárzásai is mások, mint a trigeminus neuralgiáé, mert ezek a tarkó, a váll, sőt a kéz felé is haladnak.

Kísérő jelensége rendszerint a sinusitis, ami a fájdalom jelentkezéséig lappangó állapotban lehetett, továbbá a szem kötőhártyájának és az orr nyálkahártyájának vörössége; könnyezés, hydrorhoea és ritkán íz-érzékenység a nyelv elülső részén.

Mint diagnosztikusan rendkívül jellemzőt említjük a rohamszerűen fellépő tüszentési ingert.

Az elkülönítő kórisme szempontjából döntő, hogy cocain-tampon vagy Bonin-féle folyadék alkalmazása a fájdalmat — ha csak átmenetileg is — csillapítja.

Therapiája: Az orrnyálkahártya cocainecsetelése a középső orrkagyló mögött, valamint a ganglion sphenopalatinum, illetve pterygopalatinum alkoholinjekciója. Konzervatív-therapia.

c) A ganglion geniculi neuralgiája (R. Hunt)

Tünettana: Mély fül-fájdalom, a fül mögötti és arcfájdalom, amely néha a »tic douloureux« jellegét öltheti. (Ez adhat okot arra, hogy típusos trigeminus-neuralgiával tévesszék össze.) Távoli kisugárzások kísérik a nyakra és vállba. Az arc nyomásra érzékeny. Oka rendszerint herpes otica, ami a meatus acusticus körül fejlődik ki.

Jelentőségét az irodalomban a trigeminus-neuralgiával való összetévesztés szemszögéből emelik ki. Elkülönítésére két jel szolgál:

1. »A mély fül-fájdalom«, amely főtünete a kórképnek;
2. nincs »trigger-zóna«.

Therapiája: A radikális megoldás bizonytalan. Gardner (1946) a n. petrosus superficialis resectióját ajánlja. Szövődményként több ízben múló facialis-bénulást és keratitist észlelt.

d) Ganglion ciliare-syndroma (Charlin, 1930)

Charlin, Alcaino, Denti, Morelli és Schiller szerint valóban »körülírt betegség«-nek tekintendő. Charlin az előtérben levő tünetek alapján egy »szem-típust« és egy »orr-típust« különböztet meg.

Tünetek: Heves fájdalmak a szemzugban, amelyek ugyanazon az oldalon az orrhátba sugár-

zanak ki. A szem részéről pericornealis kötőhártya belőveltségtől a súlyos conjunctivisig, iritisig, keratitisig, herpesig, vagy ulcus corneae-ig terjedhetnek a bántalmak. A szemgolyó spontán és nyomásra is fájdalmas. Az orrnyálkahártya duzzadt, túlérzékeny, hypersecretiót tart fenn.

Az elkülönítő kórisme szempontjából jellemző, hogy a szemtünetek localis kezelésre nem, de az orrnyálkahártya cocainecsetelésére megszűnnek. A fájdalmak és a tünetek hirtelen lépnek fel, de a beteg lázmentes, nyomási fájdalom nincs, vagy nem áll arányban a tünetekkel.

Syringobulbia

A nyúltvelő üregképződéssel járó gliosisa, ami kezdeti neuralgia után a hő- és fájdalomérzés teljes megszűnését okozhatja a trigeminus területén, de ugyanakkor az arcbőr és a nyálkahártyák tapintási érzékenysége megtartott. Az eddigi észlelők szerint mindig van objektív tünet (pl. izom-atrophia). A fájdalom disszociációja annyira szembeötlő, hogy az alapbetegség felfedése még akkor is lehetséges, amikor a trigeminus-neuralgia az első tünet.

Therapiája: bizonyos esetekben a periphericus beavatkozások átmeneti gyógyulást eredményeznek (Hagenau).

Multiplex sclerosis

A kórkép és a trigeminus-neuralgia közötti összefüggés a keményedési gócok elhelyezkedésétől függ. Előfordulhat Walker (1945) szerint, hogy a trigeminus spinalis gyökében fellépő gócok okozzák a fájdalmat. Előfordulhat, hogy egy góc a hídban a trigeminus kilépési zónájában ül. Az arcfájdalmak ilyenkor az essentialis trigeminus-neuralgiától alig különböztethetők meg.

Therapiája: A peripheriás beavatkozások évekre terjedő átmeneti gyógyulást idézhetnek elő.

Az essentiális trigeminus-neuralgia terapiája

Magára hagyottan a beteg a társadalom kivezett »idegen teste«. Ez is hozzájárul ahhoz, hogy az öngyilkosság gondolata is foglalkoztatja. Az essentialis, a »neuralgia maior«, nem hajlamos spontán gyógyulásra; nincsenek specifikus gyógyszerei. *Végleges gyógyulása ez idő szerint csakis sebési úton érhető el.* A műtét javallatának felállítása után vetődik fel a második igen fontos kérdés, hogy peripheriás vagy centralis legyen-e a beavatkozás. Esetenként más és más a válasz erre a kérdésre, aszerint, hogy az első beavatkozás előtt állunk-e, vagy már történt műtét, és milyen volt az. A trigeminus-neuralgia sebési terapiája még ma sem jutott nyugvópontra. A nagy sikerek mellett nem hallgathatók el az egyes módszerekhez társuló szövődmények és utófájdalmak. Tény, hogy minden esetre egyöntetűen alkalmas műtét még nem ismeretes. A választandó eljárás ma az egyén adottságához igyekszik alkalmazkodni. Olivecrona szerint az alkalmazott műtétnél nem szabad megelégednünk azzal, hogy a neuralgiát meggyógyítjuk, hanem arra kell törekednünk, hogy a válasz-

tott beavatkozás a betegre minél kisebb életveszéllyel és a legkisebb csonkítással járjon.

II/a. »Neuralgia minor« (Leriche), másodlagos típus

Az essentialis, »neuralgia maior« típus mellett Leriche szükségesnek tartott »neuralgia minor« néven különválasztani egyes ún. átmeneti formákat. Leginkább fogműtétek, ritkábban orrmelléküregi műtétek után fordulnak elő. A legnagyobb számot öregek szájszészeti esetei adják. Gyakran a nyálkahártya mérsékelt atrophijával járnak. A tünetek a következőképpen foglalhatók össze.

Bizonyos fokú fájdalom állandóan megvan. Ehhez járulnak kínos exacerbatiók, amelyek azonban nem érik el az essentialis »neuralgia maior« hevességét. *A rohamok között tehát nincs teljesen fájdalommentes időszak. A fájdalom kivetítése az egész arcterületre kiterjed. Nem provokálható.* A Valleix-féle nyomási pontok különösen a 3. és 1. ág kilépési helyén találhatók.

Motoros, secretoros, vasomotoros jelenségek hiányzanak.

A »neuralgia minor« csoport különválasztása sebészi szempontból jelentős. Ez a típus konzervatív kezelésre nagy százalékban javul, sőt spontán gyógyulásra is hajlamos. Terapiájában a konzervatív eljárásokkal párhuzamosan adott antibioticus kezelésnek van helye. Sebészi megoldás javallata csak akkor áll fenn, ha a konzervatív kezelés hatástalan, és ha a rohamok gyakorisága és intenzitása erre kényszerít.

II/b. Symptomaticus neuralgia, másodlagos típus

Ezekből adódik a neuralgiák többsége. Jelleük sok tekintetben eltér az essentialis típus jellegetől, az elkülönítő kórisme mégis nehéz feladat lehet.

Tünettan: Ellentétben az essentialis neuralgiával, a fájdalom nagyjában állandó jellegű, de pillanatokra egészen kínos rohamig növekedhetik; a kitörések között nincsen teljesen fájdalommentes időszak.

A fájdalom szétterjedése is más, mint az essentialis típusban, amennyiben gyakran az V. agyideg egész területét elfoglalja, az egyik ágról kiindulva gyorsan és gyakran válik általánossá, sőt kétoldallivá is. Kisugározhatik még más idegek területére is. Ha az alapbaj terjed, a szomszédos idegek bántalmának jelei is mutatkozhatnak.

Anaesthesia is előfordul bizonyos területeken, trophicus zavarok léphetnek fel, keratitis neuroparalytica nem ritka.

Megjelenési formája változó, szaggató, nyilalló, mély nyomó jellegű lehet. A fájdalom spontán jelentkezik, a hideget kivéve külső inger nem váltja ki, nincs speciális »reflexogén zóna«.

Motoros vagy vasomotoros jelenségek nem kísérik.

A Valleix-féle pontokon a nyomási fájdalom kiváltható.

Okai: Az ok igen változó. Okként szerepelhetnek heveny fertőzések, főleg az influenza és az ez után visszamaradó orrmelléküreg-folyamatok. Ritkábban typhus és kiütéses typhus utáni állapot

váltja ki. Az idült fertőzések közül az első számú gyanúsított a lues. A Seeligmüller-féle neuralgiát luesre jellemzőnek tartják; itt a 3. ágból származó fájdalom a n. auriculo-temporalis megbetegedése miatt a fejtetőn át fültől fülig terjed. WaR és ideggyógyászati vizsgálat szükséges. Tabesben, az ún. pontincrisis okozhat igen heves fájdalmat, viselkedést és rángógörcsöt a VII. agyideg ágainak területén. A pupillák, a reflexek és az érzési eltérések gondos mérlegelése vezethet a helyes diagnózishoz. Az anyagcserebetegségek közül a diabetes, a köszvény és a székrekedés súlyos esetei okozhatnak hasonló tüneteket. A diabetes és a trigeminus-neuralgia együttes előfordulásáról csak szörványos adatok kerültek közlésre. Itt említjük meg *Fields W. S.* és *Hoff V. E.* (1952) vitamin B₁₂-vel elért eredményeit. Az alkohol és az arteriosclerosis jelentősége még vitás. A vérnyomásra vonatkozólag *Döring G.* és *Magun R.* (1951) 118 eset alapján azt az álláspontot képviselik, hogy a trigeminus-neuralgiás egyének vérnyomása általában magas.

A kiinduló pontot jelentő kórkép a stomatológusok, fülészek, a szemészek, a gégészek, másrészt az ideg- és agysebészek tárgykörébe tartozik.

Fogászati vonatkozásban érdekes, hogy a n. trigeminusnak az a két ága, amelyben a valódi neuralgia úgyszólván mindig kezdődik, ugyanaz, amelyek a fogakat idegzik be. A 2. és 3. ág területén az esetek 95%-ában, az 1. ág területén 50%-ban jelentkezik a neuralgia. Ez a tény is amellett szól, hogy a symptomaticus neuralgia a fogfejlődéssel és a megismétlődő gyulladásokkal szoros kapcsolatban van. *Reinmöller* szerint a symptomaticus neuralgiák 5–8%-ában a fogrendszer megbetegedése a kiváltó ok. Érdekes megfigyelés, hogy a jól fejlett csontozatú, sőt csonttörmörülést mutató egyéneken többször és inkább jelentkezik a valódi trigeminus-neuralgia, mint a csonttritkulásos egyéneken (*Balogh K.* 1951). Valódi trigeminus-neuralgia esetén a betegek nagy része a fájdalmat határozottan fog-eredetűnek tartja és hiába találja a szakorvos a kérdéses fogat épnek, a beteg ragaszkodik annak kihúzásához. Ezzel szemben »éljünk a gyanúperrel«, ha a fog-eredetű neuralgia nem szűnik meg fogászati kezelésre, vagy a hiába feláldozott fog kihúzása után. »Minden sebészi beavatkozás a trigeminuson mindaddig ellenjavallt, míg az állkapocsnak tapasztalt fogorvos által való gondos megvizsgálása révén idült gyulladásos ingerek ki nem zárhatók.« [*Gross H.* és *Fünfgeld F.* (1944), *Kellmann M.* (1951)].

Fülészeti vonatkozások. A fület érző és mozgató idegekkel részben a n. trigeminus látja el. Ez a tény, valamint a trigeminusnak a halánték-csont-hoz való viszonya adja meg a fülbetegségek folyamán fellépő tünetek jelentőségét a neuralgia szempontjából. A füllel kapcsolatos neuralgiás fájdalmak összefüggését *Székelly T.* az Orvosi Hetilap 1953. számában foglalta össze. Különös fontosságúak a trigeminus-tünetek az acusticus tumorok kórismézésében. A trigeminus-neuralgia sokszor jár fülfájdalommal ép dobüregi viszonyok mellett; ilyenkor a külső hallójáratban a legnagyobb óvatosság mellett végzett műszeres beavatkozás is ki-

válthatja a rohamot. Említést érdemel, hogy típusos trigeminus-neuralgiás rohamhoz nagyothallás is társulhat (*Bing, Götze*).

Szemészeti vonatkozások. A szemgolyó betegségei és sérülései majdnem mindig fájdalommal járnak, és gyakran kisugároznak a trigeminus területére. Ha azonban a szemben nincs feltűnő objektív tünet, félreismerhetjük a fájdalom eredetét, pl. glaucoma, irido-cyclitis, szemüregi daganatok esetén.

Laryngologiai vonatkozások: A rhinitis, a heveny vagy lappangó sinusitis gyakran okoz másodlagos neuralgiát, de a fájdalmakat a betegek gyakran távolabbi területekre vetítik ki. A melléküreg-fájdalmak — és ez igen jellegzetes — inkább a délelőtti órákban lépnek fel, estére újra eltűnhetnek. Nyomási érzékenységet nemcsak a trigeminus-ágak kilépési helyein van, hanem a homlok és a felső állkapocs egész területén. A röntgenfelvétel kötelező. Jellegzetes, hogy a sinusfájdalom nem rohamszerű, hanem állandó jellegű. További okként szerepelhetnek a tonsillák heveny és idült fekélyes, gümös és rosszindulatú daganatos folyamatai.

Rosszindulatú daganatok. Külön kell tárgyalni a trigeminus beidegzési területének azokat a fájdalmait, amelyeket rosszindulatú daganatok okoznak. Az arc, száj, vagy garat malignus tumorai növekedésük közben körülnövik, roncsolják vagy esetleg csak vongálják az V. agyideget, illetve annak elágazódásait, és heves, kínos arcfájdalmakat okozhatnak. Kezdetben, amikor a tumor még rejtett, diagnosztikai nehézségeket okozhatnak. A daganatok növekedési tendenciája kiszámíthatatlan, és így más idegek is bevonódhatnak a folyamatba, ami a diagnózist megkönnyíti.

Herpes zooster. Ritka esetekben, főképpen idősebb egyéneknél, a bőrelváltozások meggyógyulása után rendkívül heves, rohamokban jelentkező fájdalmak léphetnek fel, amelyek jóval túlterjedhetnek az eredeti beteg területen.

A spinalis ganglionokkal analóg ganglion Gasseri herpesze az ún. herpes triangularis. Ugyanis ismeretes a ganglion geniculi megbetegedése, az ún. herpes geniculatus, amelyre jellemző, hogy facialis paresissal jár. A fájdalmak és a bőr elváltozása a külső hallójárat körül és a nyelvben jelentkezhetik.

Tünettana: A fájdalmak éles, tépő, szaggató jellegűek. *Schmid W.* (1950) egyik betege írja, hogy ez a fájdalom olyan, mintha »a hús ezen a helyen nyers lenne«.

Oka: a mai felfogás szerint a megfelelő ganglion és a truncus sympathicus megbetegedése, amit ma már szövettani adatok is bizonyítanak (*Orthner H.* 1949). A zooster utáni fájdalmakban már nem annyira a spinalis ganglion szerepel, mint inkább a vele együtt megbetegedett truncus sympathicus, amit legjobban az mutat, hogy míg a bőrelváltozások szigorúan segmentáltak, az utána megmaradt fájdalmak a dermatoma határain túl lépnek. *Sugar O.* és *Bucy P. C.* (1952) szerint a postherpetikus neuralgia főleg arterioscleroticusok megbetegedése.

A másodlagos (tüneti) neuralgiát magyarázó

elméletek közül egyik legrégebbi szerint a fájdalom oka a ganglion Gasseri vérellátási zavarain alapul. Megemlítendő még *Harris—Trotter* infectiosus-toxicus és *Brissaud—Halasy* allergiás elmélete.

A kezelésben a kiváltó ok keresése az első teendő. Ha a fő ok hozzáférhető, mint pl. a homloküreg folyamata, jóindulatú daganata, lues, diabetes, ezeket kell megfelelően kezelni. Sajnos ilyen ok csak az esetek 10%-ában lelhető fel, másrészt még pozitív lelet esetén sem mindig végleges a gyógyulás. A fájdalmak továbbra is fennállanak, és a therapia nem egyedül a sebész, hanem a belideg orvos problémája is.

III. Sympathalgia

Ez a gyűjtő elnevezés azért vált elfogadottá, mert az ide sorolt fájdalmak nagyon hasonlítanak azokhoz, amelyeket sympathicus eredetűeknek szoktunk tartani.

Tünetek: A fájdalom minőségét nehéz szabatosan meghatározni: állandó jellegű, nincsenek közbeiktatott fájdalommentes szünetek, éjjel-nappal tart. Kezdetét a beteg nem is tudja pontosan meghatározni.

Kiváltó ok (rágás, orrfúvás stb.) nem szerepel. A beteg hajlamos meteorológiai változásokat, meleg, hideg, fényhatást, menstruációt, lelki okokat felelőssé tenni.

Nincs reflexogén zóna, a bőr dörzsölése azonban néha kiválthatja (*Tinel*).

Székhelye: csak kezdetben korlátozott, de általában nem felel meg a trigeminus beidegzési területének. Ráterjedhet az egész arcra, nyakra, vállra, sőt a n. occipitalis területére is.

Jellege: hangyamászás érzés, égés, csípés, szúrás, vongálás. A beteg a fájdalmat igen részletesen, szertelen felsorolásokban írja le; összehasonlításokat tesz, pl. »mintha az arccsontomat fűrnék«. A fájdalom kínzó jellege visszahat a beteg egész lényére és kedélyhangulatára, szinte befolyásolja környezetét is. Orvostól orvoshoz jár, amit a stomatológusnál kezd el és a fül-, gége-, ideg-szakorvosokon keresztül a fiziko-therapia szakorvosáig kipróbál mindent. Végeredményben egyes esetekben »megszállott« módjára viselkedik.

Vasomotoros jelek, ún. az arc kipirulása, melegérzéssel párosulva, az art. temporalis feszessége és lüktetése is jelentkezhetik. Kiválasztási jelenségek kísérhetik, pl. könnyezés, hydrorrhoea, látási fáradtság, köd a szemek előtt, émelygés, hányás; valamennyi jelzi a vegetatív mechanizmust.

Félix (1952) szerint »Kétségtelen, hogy a fájdalom keletkezésében a vegetatív idegrendszer döntő szerepet játszik.«

Therapia: Radikális trigeminus-műtétnek nincs helye. Elméletileg keresni kell az okot, ami a fájdalmat elindította; gyakorlatilag ez a forrás igen nehezen kutatható fel. Néha »Operationssüchtig« egyénekké kerülünk szembe, akiknek tendenciáját idejekorán fel kell tudni ismerni.

Egyes esetekben számíthatunk a ganglion stellatum novocain-blokádjának vagy Impletollal való blokádjának és cyclicus anaesthesiájának gyógyító hatására. A temporalis periarterialis novocain-

infiltratio vagy az arteria átvágása azokra az esetekre szorítkozzék, amikor a fájdalom kifejezetten az arteria területén mutatkozik és erős lüktetéssel jár együtt (Sántha K. 1948; Kajtor, 194).

IV. Psychalgia

Az Alajouanine—Thurel-féle psychalgia al-kotják az arcfájdalmak utolsó csoportját.

Tünettan: Legtöbbször az arc mindkét felében vannak panaszok. Tulajdonképpen nem kifejezett fájdalmak, inkább kellemetlen érzések ezek, amit minden egyes beteg képzelőtehetsége szerint bőbeszédűen ad elő. Objektíve nem állapítható meg semmi. Motoros vagy sympathicus jelenségek nin-

csenek. A kiváltó ok legtöbbször kisebb jelentőségű kellemetlenség. Az orvossal szemben — és ez jellemző — erőszakosak, követelőzők.

Therapia: Minden sebészi beavatkozás kerülendő, nehogy megteremtődjék egy új tünetcsoport, »a sikertelen operációk szindrómája« (Kessel F. 1951). Sedatív gyógyszerelésnek és fizikai hatásoknak van helye. Tartós alátatástól várható eredmény. Ezekkel a betegekkel »foglalkozni kell«.

A trigeminus-neuralgia elnevezésnek mint gyűjtőfogalomnak a fent felsorolt típusokra való felosztásakor előfeltétel a neurológiai vizsgálat. Minden beavatkozás kerülendő, amíg a biztos diagnózis hiányzik.

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNY

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Bőrgyógyászati Klinikájának (igazgató: Melczér Miklós dr. egyetemi tanár) közleménye

A lábszárfekély gyógyítása bőrátültetéssel

Írta: KULCSÁR SÁNDOR dr.

A bőrgyógyászati osztályok beteganyagában fontos helyet foglalnak el a lábszárfekélyes betegek. Ezen betegek aránylag nagy száma és a hosszú ápolási idő indokoltá teszi a betegséggel való fokozottabb foglalkozást.

Kovács László közleménye szerint Magyarországon a lábszárfekélyes betegek évente mintegy 25 000 ápolási napot vesznek igénybe. A Pécsi Bőrgyógyászati Klinikán a beteganyag 4–5%-a esik a lábszárfekélyesekre. A Pécsi Bőrgyógyászati Klinikán 1952–53. évben összesen 73 lábszárfekélyes beteg került felvételre. Ezeknek az ápolása összesen 3541 napot vett igénybe, egy beteg átlagos ápolási ideje tehát 51,4 nap volt. Ez azt jelenti, hogy a Pécsi Bőrgyógyászati Klinikán a leghosszabb átlagos ápolási idő a lábszárfekélyes betegekre esik.

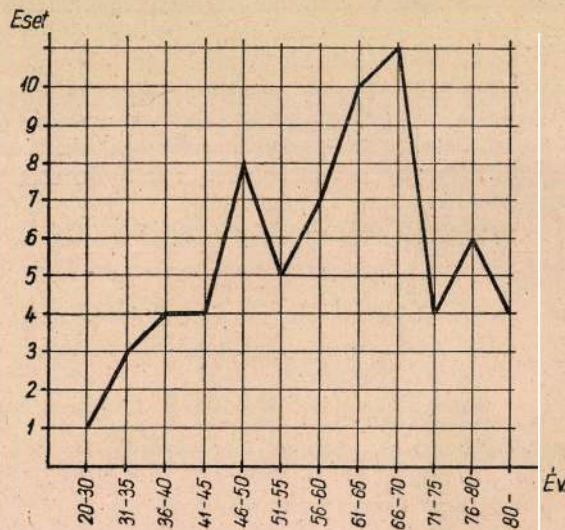
Lábszárfekélyes betegeink életkor szerinti megoszlását mutatja a következő táblázat:

A táblázatból kitűnik, hogy a betegeink tekintélyes része, mintegy 50%-a 60 évnél fiatalabb, tehát a termelő munkában még részt vevő beteg volt.

Ha tekintetbe vesszük, hogy lábszárfekélyes betegeink egy része hosszabb-rövidebb idő múlva a fekély kiújulása miatt visszakerül a klinikára, akkor különösen nyilvánvaló, hogy a lábszárfekélyes betegek helyes kezelése nehéz probléma. A Pécsi Bőrgyógyászati Klinikára az elmúlt két évben a lábszárfekélyes betegek közel 25%-a került vissza 2 évnél rövidebb idő alatt, közülük nem egy két-három ízben. Azt is tekintetbe kell venni, hogy a lábszárfekélyes betegek közül igen sok áll ambuláns kezelés alatt, szintén táppénzes állományban.

A fekélyek fennállási idejét vizsgálva 2 éves anyagunkban a legnagyobb változatossággal találkozunk. Egészen fiatal, 1–2 hónapos fekélyek mellett szép számmal találunk több éveseket is. Betegeink 65,6%-ában a fekélyek egy évnél rövidebb fennállásúak, míg 34,4%-ban egy évnél régebbiek.

A fekélyek fennállási idejét mutatja a következő táblázat:



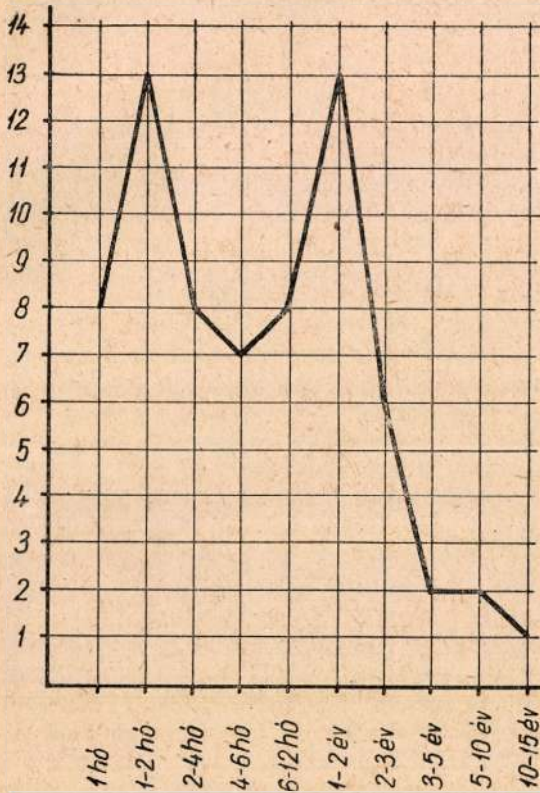
1. ábra.

A fenti 69 betegünkől minden esetben érdeklődtünk a varixok fennállásának az ideje felől is. Bár a betegek egy része ezen a téren eléggé bizonytalan felvilágosítást adott, mégis nagyjából a következőket tudtuk megállapítani:

A betegek kb. 44%-ában a visszértágulatok öt évnél régebben állnak fenn és a betegek 23%-ában több mint 15 évesek a visszértágulatok.

Az előző két évben a lábszárfekélyes betegeket a Pécsi Klinikán konzervatív eljárásokkal kezeltük. A betegeket fektettük, az esetek egy részében a meglevő varixokat részben Kuzmik eljárásával percután ligatúrával, részben pedig sublimált elzártuk. A fekélyeket desinficiens borogatásokkal igyekeztünk feltisztítani, majd hámosító kenőcsök-

kel, compressióval és rugalmas pólyával igyekeztünk a hámosodást siettetni. Ezzel a kezelési eljárással átlagosan 51 napos ápolási idő volt szükséges a fekélyek teljes behamosodásáig. Ez nagyjából megfelel a különböző konzervatív kezelési eljárásokhoz szükséges időnek. Így *Soby*e tensoplast bandage-os kezelése 4–9 hetet, *Bisgaard* és *Gilje* szivacsos-kompressziós kezelése kb. ennyi időt igényel, de kb. ennyi ideig tart a klasszikus *Unna*-féle zink-gelatinás kezelés is.



2. ábra.

Mivel a konzervatív kezelés ilyen hosszú időt vesz igénybe, áttértünk a fekélyek sebészeti kezelésére, és 1954-ben csaknem valamennyi betegünket sebészileg kezeltük, bőrátültetéssel.

Az ismeretes bőrátültetési módok közül a legmegfelelőbbnek tartottuk a Thiersch-féle szabad átültetést és ilyen módon végeztük a transplantációkat. A lábszárfekélyek transplantációs kezelése nem új dolog, hiszen a klasszikus Thiersch-féle eljárás ismerete óta állandóan fel-felbukkan az eljárás a lábszárfekélyek kezelésében. Az eredmények azonban nem voltak kielégítőek. Míg akut bőrdefectusok fedésében a Thiersch-plasztika kiváló eredményeket adott, addig a rossz keringésű, rendszerint fertőzött, renyhe sarjszövettel telődő lábszárfekélyek gyógyulási eredményei nagyon rosszak voltak.

A lábszárfekélyek Thiersch-plasztikával való sikeres kezelésének exakt alapelveit *Lohman* és *Döhning*, továbbá *Haxthausen* fektették le a közelmúltban. Mindkét eljárás lényege részben a helyes műtéti előkészítés, részben a helyes műtéti technika.

A sikeres transplantatio első feltétele az átültetendő terület lehetőségig való csirtalanítása. Fertőzött fekélyalapon az átültetett lebenykék nagy valószínűséggel részben, vagy egészen elhalnak.

A fekélyalap, mivel hetek-hónapok óta fennálló, renyhe sarjszövettel fedett területről van szó, kiváló táptalaj a baktériumok részére. Ha még tekintetbe vesszük, hogy a fekély hosszú fennállása alatt általában a legkülönbözőbb kenőcsökkel és borogatókkal kezelték, egyáltalán nem a sterilitás szabályai szerint, továbbá az esetek nagy részében a kötés napokon keresztül van a fekélyen és így a pangó váladék még bomlik is, könnyen érthető a fekélyalap állandó fertőzöttsége.

A fekélyalapokból a legváltozatosabb baktériumflóra tenyészthető ki. Egész sereg saprophyta mellett szép számmal találhatók gennyesztő mikroorganizmusok is. A staphylococcusok különböző törzsei mellett találhatunk streptococcusokat, colit, proteust stb. *Döhning* vizsgálataiban a transplantációra kerülő fekélyek 50%-ából proteus tenyésztett ki szintenyésztetben, míg az esetek másik 50%-ában kevert flóra volt található. *Fischer* vizsgálataiban streptococcusok. Gram-negatív pálcák (coli, paracoli, pseudomonás, proteus) tenyészttek ki a fekélyalapból. Szerinte a fekélyalap flórája nagyjából megfelel az ép bőr flórájának.

Vizsgálatainkban agar táptalajon az esetek zömében penicillinre érzékeny mikroorganizmusok nőttek ki, főleg staphylococcus albus és aureus. A két törzs a leggyakrabban keverten fordult elő, de volt néhány esetünk, ahol a staphylococcus aureus szintenyésztetben nőtt ki. Egyik esetünkben a többszörös fekélyből mindenhonnan pyocyanus nőtt ki szintenyésztetben. Ezeknek a fekélyeknek a csirtalanítása nem is sikerült teljes egészében.

A transplantációhoz szükséges kellő csirtalanítás elérésére *Haxthausen* a következő eljárást ajánlja: A fekélyalap 1/4%-os chloraminos borogatója, ugyanakkor i. m. penicillin adása. Transplantatio után a transplantatum borítása mucilago borcummal és per os sulfathiazol vagy parenteralisan penicillin az első napon.

A Pécsi Bőrgyógyászati Klinikán az előkészítést a következőképpen végezzük: 3 napig 1/4%-os chloraminos borogató 2 óránként. A negyedik napon ugyancsak chloraminos borogató, de a borogató oldatba 100–200 000 E kristályos penicillint is teszünk. A következő napon a műtét előtt 2 órával a fekély nagyságától függően 50–100 000 E kristályos penicillint szórunk a fekélyalapra és friss chloraminos borogatót helyezünk rá. A teljes előkészítés négy napig tart. Naponként történő leoltásokkal megállapítható volt a baktériumok számának fokozatos csökkenése és az utolsó, penicillines kezelési nap után az esetek nagy részében csak egy-két telep nőtt ki a tenyésztetben. Közvetlenül műtét előtt valamennyi fekélyalapunk steril volt agarra leoltva.

A műtéteket megközelítőleg *Lohman* és *Döhning* eljárása alapján végezzük. A transplantációval egyidőben végezzük el a tágtult vénák elzárását is, ha ezt a keringési viszonyok megengedik. Az ér elzárást *Kuzmik* eljárása alapján végezzük.

Transplantációs műtéteink nagy részénél az

érezéstelenítést *Visnyevszkij*-féle block anaesthesia alapján oldottuk meg. Az esetek egy részében azonban, különösen, ha egyidejűleg érelzárás nem történt, elegendőnek bizonyult a comb bőrének infiltrálása egy-két tenyérnyi darabon és a fekély környékének az infiltrálása. Kis fekélyek esetében azonban néha még erre sincs szükség, mert a fekély lekaparása az esetek nagy részében nem jár különösebb fájdalommal.

Lohman és *Döhring* ajánlják a fekélyalap és fekélyszél teljes kimetszését, sőt jónak tartják, ha a fekélyt környező callosus, atrophias, hyperpigmentált területet teljes egészében kimetszük, még abban az esetben is, ha így az eredeti fekélynél esetleg 2–3-szor nagyobb területet kell is befedni. A felület nagysága nem befolyásolja az átültetés sikerét, mert az átültetett lebeny táplálkozása úgysem a fekély széléről történik, hanem a fekélyalapról.

Mi megelégedtünk csupán a fekélyalap és fekélyszélek alapos kikaparásával. A fekélyalapról azonban a puha, vérzékeny sarjszövetet minden esetben teljes egészében eltávolítjuk. Ugyancsak körülkaparjuk minden esetben a fekélyszéleket is, hogy friss sebszéleket kapjunk. A lekaparás természetesen vérzéssel jár és a következő teendő a vérzés csillapítása. Ezt különböző módon érhetjük el, és pedig akár meleg konyhasós kompresszekkel, akár pedig tonogenes-konyhasós törlőkkel. Mi az utóbbi módszert részesítjük előnyben. A vérzés nem szokott olyan fokú lenni, hogy ilyen módon ne tudnánk csillapítani. Lekötés, vagy diathermiás coagulatio nem jöhet szóba, mert ez idegen testet képezne és a demarkáló gyulladás a lebeny pusztulását okozhatja.

A vérzés csillapítása után eseteink egy részében az előkészített fekélyalapról újabb leoltást végeztünk és azt általában sterilnak találtuk. Mivel a transplantatum életben maradásának a legfontosabb feltétele a steril sebalap, a lekaparás és vérzéscsillapítás után még néhány percre penicillines-konyhasós törlőt helyezünk a fekélyalapra. 300 ccm fiziologiás konyhasó oldathoz 50 000 E kristályos penicillint adunk. A fekélyalap ilyen előkészítése megfelelőnek bizonyult, mert rajta a lebenyek jól megtapadtak.

A fekélyalap fenti előkészítése után a comb elülső felszínéről vettük az átültetendő lebenyt. A klasszikus Thiersch-lebenynél valamivel vastagabb lebenyt készítünk, lebenyünk vastagsága kb. a Thiersch- és Wolf-Krausé-lebeny között van. A klasszikus Thiersch-lebeny életképessége nagyobb ugyan, viszont, ha több irhát viszünk át, annál inkább megközelítjük sikeres átültetés esetén a normális bőrt. A Thiersch-lebeny átültetése esetén ugyanis nem bőrt, hanem csak hámmal borított heges szövetet kapunk.

A lebenyeket a lehetőség szerint olyan nagyra méretezzük, hogy egyetlen lebennyel az egész fekélyalapot be tudjuk fedni. Ha ez nem sikerül, akkor több lebenyt teszünk egymás mellé. Ellentétben *Kettesy* és *Döhring* eljárásával, a lebenyt nem hagyjuk a fekély szélén túlra, hanem pontosan a fekély széléhez illesztjük hozzá. Ha több darabból áll a transplantatum, akkor az egyes lebenyeket is pontosan egymás mellé illesztjük. Ennek előnye

az, hogy így a lebenyek megtapadásakor nem kell megvárni, hogy a kisebb-nagyobb lebenyközi hézagok behámosodjanak. Kozmetikailag is sokkal jobb az eredmény, mert a lebeny és a fekélyszélek, továbbá az egyes lebenyek között így csak finom vonalas heg marad vissza.

Fontos az, hogy a lebenyek a késről közvetlenül és gyorsan a fekélyalapra kerüljenek. Semmi-féle közti anyaggal, desinficienssel nem szabad a lebenynek érintkezni, még fiziologiás konyhasóval sem. Az átvitt lebenyeket tompa csipeszekkel gyorsan és finoman a végleges helyére kell illeszteni és puha törlővel óvatosan lapszerint kissé rányomni. Ezzel az átültetés tulajdonképpen be is van fejezve.

A comb bőrhiányát kenőcsös kötéssel fedjük, a lebenyek védelmét pedig úgy érjük el, hogy a lebeny fölé *Kramer*-sinekből hidat építünk és a hidak felett többszörösen pólyával átkötjük. Bonyolultabb nedveskamra, vagy egyéb kötés tapasztalatunk szerint nem szükséges, mert a fekélyalapról származó kisfokú transsudatio elegendő nedvességet biztosít a lebenynek. A műtét napján és utána két napig penicillint adunk a betegnek.

Az első kötésváltás a negyedik napon történik. Ekkor távolítjuk el a percután érlekötések ligatúráit is. Az átültetett lebenyek alól ilyenkor rendszerint egy-két csepp híg, sanguinolens váladék ürül, amely, ha a fekélyalap steril volt, most is steril. Ha a váladék valamivel több, akkor a lebenyek szélén pörkösen beszárad. A pörköket eltávolítani nem szabad, mert ekkor könnyen kimozgathatjuk helyükből a lebenyeket. A *Kramer*-sín védőkötést most is visszatesszük és a lebenyek helyére friss kenőcsös kötést helyezünk. *A védőkötést 13–14 napig hagyjuk fenn.* Ennyi idő feltétlenül szükséges a lebenyek biztos megtapadásához. Az átültetés után közvetlenül, vagy néhány nap múlva alkalmazott kenőcsös kötés tapasztalatunk szerint nem egészen megfelelő, mert kisebb-nagyobb váladékképződés mindig van és ez a váladék a kenőcs alatt feláztatja, macerálja a lebenyt.

A 14-ik napon a védőkötést eltávolítjuk és helyette kenőcsös kötést alkalmazunk. A kenőcs összetételére vonatkozólag különösebb előírás nem látszik szükségesnek, mindössze annyi, hogy jó minőségű semleges kenőcs legyen, amely nem izgatja a bőrt és nem okoz viszketést. A célnak talán legjobban megfelelő a 10% ol. jecorist tartalmazó unguentum paraffini.

48 óra múlva a kenőcsös kötést levesszük és a kenőcs által felpuhított pörköket most már könnyen eltávolíthatjuk anélkül, hogy a lebenyt megsértenénk. Ennyi idő alatt, ha az átültetés sikeres volt, a fekély teljesen be is gyógyul.

Az így elvégzett bőrátültetés kozmetikailag szép eredményt ad, a fekélyalap kitelődött és a fekély szélén csak egy finom vonalas heg látható.

Ezen eljárással 1954-ben 16 lábszárfekélyes betegünket kezeltünk.

Valamennyi esetünkben az átültetés 95–100%-ban eredményes volt. A fekélyek nagysága forintnyitól két tenyérnyiig váltakozott. A fekélyek fennállási ideje 2 hónaptól 19 évig terjed.

KÖNYVISMERTETÉS

Paul Gegesi Kiss: Das Koma und seine Behandlung bei Diabetes mellitus im Kindesalter. (S. Karger, Basel (Schweiz), 1956.*

A csecsemő- és gyermekhalandóság az utolsó évtizedben jelentősen csökkent, a fennmaradó halálozás jelentős része esik a heveny életveszélyes állapotok, tehát a megbetegedések első 24–48 órájának terhére. Súlyos állapotok gyors és gyakori kialakulása a jelzett korosztályok élettani sajátágaiban leli elsősorban magyarázatát. Érthető, ha az egész világon fokozott figyelemmel fordulnak e kritikus helyzetek felé.

Gegesi Kiss Pál professzor akadémikus fenti munkája a heveny életveszélyes állapotok nem ritka, de igen bonyolult alakjával, a gyermekkori diabeteses kómával foglalkozik. A munka aktualitását és jelentőségét jól mutatja, hogy a nemzetközi fórumokon is elismert Karger-cég, szükségesnek tartotta a mű kiadását a Bibliotheca Paediatrica című sorozatában.

A nyolcvanhatoldalas mű, az összefoglalón és az igen sok magyar és külföldi forrásmunkát felölelő irodalmi mutatón kívül, nyolc fejezetre oszlik. A szerző, a vezetése alatt álló I. sz. gyermekklinika sokéves jelentős számú anyagán kívül (161 diabeteses eset), gondosan figyelembe veszi az egész világ vezető intézeteinek adatait, különös tekintettel a gyermekkori cukorbetegségek halálozására és a kómára, mint halál-okra. Bőven hivatkozik a hazai belgyógyászat, elsősorban Hetényi Géza akadémikus három évtizedre visszatekintő, alapvető klinikai és kísérletes munkájára. Az élesszemű és intuitív klinikus biztos kritikájával vezet végig a bonyolult élet- és kóreltani kapcsolatok útvesztőjén, dialektikus módszerrel, az elmélet és a gyakorlat, a laboratórium és a betegágy melletti észlelés egységének jegyében. Az I. fejezetben rámutat arra a tényre, hogy a gyermekkori cukorbetegségek halálai között, az esetek több mint felében, kóma szerepel. A II. fejezet a diabetes szindrómát határolja el a valódi cukorbetegségtől. A III. fejezet a szénhidrát anyagcsere normál élettanát, a IV. a cukorbetegségek anyagcsere jellemző sajátosságait ismerteti. Ugyanitt új tartalmat ad a kompenzált és dekompenzált diabetes fogalmának. A dekompenzált szakaszban megkülönböztet és klinikai és laboratóriumi adatokkal jól körülhatárolt látens és nyílt dekompenzációt, kiemelve a látens szak korai felismerésének nagy jelentőségét. A dekompenzált szak változó inzulin-érzékenységének okát annak a milliók változékonyságában látja, melyet a pankreas-mellékvese-hipofízis rendszerben a két utóbbi túlsúlya, az ebből eredő oxidációs anyagcserezavar és a másodlagos víz és elektrolit háztartási és keringési zavarok determinálnak. Leszögezi, hogy a cukorbeteg minden szakasza mögött, mint a kóros állapotok alapmechanizmusa, az inzulin abszolút, vagy relatív mennyiségi elégtelensége áll. A kóma különbözőféléseit az V. fejezet taglalja. A tipikus alakon kívül gondosan elemzett saját anyagából merített példák mutatja be a paradox kóma (acidózis nélküli — hipoglikémia nélküli —, korai hipokalémiával járó — inzulinresistens, acidózissal, de ketonuria nélkül járó —, glikozuria nélküli) féleségeket, melyeknek súlyos formái mögött, mint azt igen szép és jól reprodukált szövettani metszetekkel bizonyítja, irreverzibilis hipofízis, mellékvese, máj elváltozások állanak. Sorozatos meghatározások fedik fel és tükrözik a nagyarányú vércukor ingadozásokat, melyek mellett a pillanatnyi hormonális és anyagcsere-szituációtól függően, lehet normo-, sőt hipoglikémiás kóma, más esetben normo-, sőt »hiperglikémiás (a szerző megjelölése szerint »relatív«) hipoglikémia«. A kóma kialakulásának közvetlen kiváltó okaira a VI.

* A mű a »Kultúra Hírlapimport« (Sztálin út 21.) útján minisztériumi engedélyezés nélkül rendelhető meg, mint az Annales Paediatrici c. folyóirat »Bibliotheca Paediatrica«-jának 62. kötete. Ára 53.— Ft.

Bőráttétetéssel kezelt lábszárfekeles betegek átlagos ápolási ideje 21,5 nap volt. Betegeink a műtét utáni 16–17-ik napon gyógyultan távoztak a klinikáról.

Műtét után távozó betegek részére különleges utókezelést nem tartunk szükségesnek. Elegendőnek látszik néhány héten át közömbös kenőccsel a bőrt puhán tartani, hogy a kiszáradását megakadályozzuk. A lábszár fokozott tisztántartása és minden traumától való megóvása szükséges. Egyebekben a varixos betegek vonatkozó életmódi előírások betartása elegendő.

Operált betegek további sorsa kedvezőbben alakult, mint a konzervatív eljárásokkal kezelt betegeké. 73 konzervatív eljárással kezelt betegünk közül egy éven belül 17 került újra felvételre a fekély kiújulása miatt, ezzel szemben bőráttétetéssel kezelt betegek közül csak egy került vissza egy éven belül. Ezen betegünkön a transzplantált fekély közelében keletkezett egy újabb fekély és ez a fekély terjedése közben elpusztította a transzplantatum egy részét. A transzplantatum elpusztulása és az eredeti fekély kiújulása egy éven belül egy betegnél sem következett be.

Összefoglalva eljárásunk lényegét, megállapíthatjuk, hogy bőráttétetéssel a lábszárfekeles betegek ápolási idejét 51,5 nappal 21,5 napra, tehát a felére tudtuk csökkenteni. Ennek alapján a transzplantációs eljárást alkalmasnak tartjuk a lábszárfekeles betegek kezelésére annál is inkább, mert a műtét technika egyszerű, könnyen elvégezhető, jóformán semmi ellenjavallata nincs és a beteg számára nem jelent nagy műtét traumát. Eddigi tapasztalataink szerint transzplantációra minden fekély alkalmas, csupán a helyes előkészítéstől és a helyes technikától függ a műtét sikere.

IRODALOM: 1. Döhning H.: Derm. Wochenschrift 127:596 (1953). — 2. Fischer G. W.: Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten. 12:441 (1952). — 3. Gabriel H.: Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten. 13:37 (1952). — 4. Gabriel H., Luger A.: Derm. Wochenschrift, 125:433 (1952). — 5. Gade M., Korner B., Sylvest B.: Acta Derm. 33:476 (1953). — 6. Gilje: Acta Derm. 31:272 (1951). — 7. Haxthausen: Acta Allerg. 1:311 (1948). — 8. Heilesen B.: Acta Derm. 32:405 (1952). — 9. Meyer J. J. et soc.: Derm. Wochenschrift 123:184 (1954). — 10. Kovács László: Bőrgyógy. Szemle 99:1953. — 11. Soby P.: Acta Derm. 34:169 (1954). — 12. Starck V. V.: Acta Derm. 33:151 (1953). — 13. Zehnter E., Meister: Wiener Klin. Wochenschrift, 68:864 (1950).

Gyógyhaskötőt, sérvkötőt, lúdtalpbetétet orvosi előírás szerint, gipszminta után is készít

SZIKLA D. orvosi műszerész
Alapítva: 1899

VIII., József-krt. 59—61. * Telefon: 141—441.
(Baross utcánál, azelőtt Rákóczi u. 19.)

Vidékre leggyorsabban szállít

fejezet mutat rá. A legfontosabbak ezek közül a gyermekkorban a fertőzés és a hányás, hasmenés. A többi tényező (inzulin-adag csökkentése, diéthiba, testi-lelki megerőltetések, műtét stb.) kisebb arányban szerepel, éppen ezért előbbieket jelentőségét nem lehet eléggé magasra értékelni. Részletes ismertetést természetesen itt nem adhatunk, éppen ezért csak kiemeljük, hogy a kórnak a fenti fejezetekben megadott új körülhatárolása, hat paradox variánsának eredeti kidolgozása az elmélet és a gyakorlat, a továbbfejlődés és a gyakorlati ténykedés szemszögéből egyaránt — úgy látjuk — igen nagy jelentőségű. A VII. fejezet a kóma különböző súlyosságú alakjait mutatja be jellemző klinikai és laboratóriumi adatok tükrében. Súlyosság szerint öt fokot különböztet meg, »terminális« jelzővel a legsúlyosabb, irreverzibilis állapotot jelöli meg. A terápiát a VIII. fejezet tárgyalja. Kiemeli, hogy a diabetesz beállítása és a dekompensált diabetesz intézeti kezelést igényel. A gyakorló orvos feladata a baj minél korábbi felfedése, a dekompensációt kiváltó fent említett külső tényezők lehető elhárítása, a lapangó dekompensáció felismerése és a beállított diabetesz ellenőrző kezelése. Hangsúlyozza a diabeteszszel foglalkozó szakintézet (osztály) és szakrendelő felállításának szükségességét. Noha a kóma intézeti kezelésében kialakulhat egy bizonyos elvi rendszer (erre példaként adja az I. sz. gyermekklinika a kóma-kezelés általános menetét), az mégis csak útmutató, keret lehet. A jó kóma-kezelés tartózkodik a sémától, a mindenkor klinikai jelek és laboratóriumi adatok szabják meg a kezelés jellegét és menetét: az inzulin adagját, az adagolás módját és ütemét, a folyadék, elektrolit és glukóze bevitel arányát és ütemét, az acidózis elleni terápiát, a keringés támogatását stb. Mindez természetesen nagy gyakorlatot, gondosságot és laboratóriumi vonalon is kiválóan ellátott intézetet igényel.

Claude Bernard — mint a műben (83. oldal) található idézet is mutatja — 1877-ben még úgy látta, hogy a klinikum már semmi újat nem adhat a diabeteszt illetően és hogy újat csak a fiziológia hozhat. Szerző könyve e tétel ellenkezőjét bizonyítja; jó példája annak, hogy életlen és klinikai kóréletlen állandó kölcsönhatása mellett, a dialektikusan gondolkodó éles szemű klinikus ma is, még az ilyen alaposan feldolgozott kórképben is, tud újat hozni, olyan újat, mely a kísérletes tudománynak új problémákat, a gyógyításnak új lehetőségeket ad.

Gegesi Kiss Pál professzor akadémikus munkája kijelöli a gyakorló orvos szerepét a diabetesz és a diabetikus kóma elleni küzdelemben, magasfokú továbbképzést nyújt a szakorvosnak, termékeny gondolatokat ébreszt az intézeti orvosban és irányt mutat az utóbbi gyakorlati tevékenységének is; ugyanakkor kifelé ékes bizonyítéka a hazai gyermekorvoslás magas fejlettségének. A mű hatása még sokszorosan fokozódik majd, ha minél több gyermekorvosi intézményünknek lesz módjában a kellő felszerelés birtokában, a célzott korszerű kóma-kezelés hiánytalan megvalósítása.

Jó sematikus rajzok, jól sikerült metszet-reprodukciók, áttekinthető tabellák egészítik ki és díszítik e kiállításában is kitűnő monografiát, mely komoly nyeresége nemcsak a hazai, de a nemzetközi paediatricai és diabetologiai irodalomnak is.

Kapus Gyula dr.

az orvostudományok kandidátusa

HÍREK

Helyreigazítás: Az O. H. 1956. 18. számának 493. oldalán »A szív normál röntgenképe« című cikkünkben a második bekezdésben sajnálatos módon kimaradt egy mondat, mely szerint: »a legnagyobbodott bal pitvar a bal főbronchust az óramutatóval ellentétes irányban forgatja«. Az irodalomban felsorolt művek közül pedig kimaradt: Fonó—Littmann: »A szív és a nagyerek veleszületett fejlődési rendellenességei« című mű.

Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet PÉCSI EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI ÉS MUNKA- EGÉSZSÉGÜGYI SZAKCSOPORTJAI

Pécsett, 1956. június 14—15—16. napján
a munkabehelyezés (rehabilitáció) tárgyában

NAGYGYŰLÉST TARTANAK

Napirend:

I. nap, délelőtt 9 órákor

1. Megnyitó. 2. Miskolczy Vilmos dr. megyei üzemi főorvos, Pécs: A rehabilitáció általános kérdései. 3. Sztaneky Szilárd dr. osztályvezető (Eü. Minisztérium): A rehabilitáció szervezési kérdései. 4. Békés Júlia osztályvezető (Eü. Minisztérium): Mit tett az Eü. Minisztérium a rehabilitáció érdekében. 5. Vas Imre dr. igazgató-főorvos (Szabadsághegyi Áll. Tbc. Szan.): A gümőkórosok rehabilitációja. 6. Schebek Oszkár dr. vezető főorvos és Berta Vilmos dr. üzemi főorvos: Tbc-sek rehabilitációja a győri Wilhelm Pieck Vagon- és Gépgyárban. — 7. Kassay Béla dr. (Budapest): Vakok és csökkent látásúak munkábaállítása. 8. Cakó János főmérnök, Pécs: Rókkantak foglalkoztatása az iparban gépész szemmel.

Délután 4 órákor

1. Schindler Frigyes dr. főorvos (Budapest): A szív-betegek rehabilitációja. 2. Klinghoffer László dr. főorvos (Győr): A kardiovaszkuláris megbetegedések rehabilitációja. 3. Vámosi Jenő dr. (Tata): A szív-betegek keresőképesége. 4. Kenedi István dr. o. alez., Kristóf Sándor dr. o. őrnagy, Silló Ferenc dr. o. szds.: Fialtal szív-betegek rehabilitációja. 5. Puskás Ödön dr. üzemorvos (Pécs): A hypertóniások rehabilitációja. 6. Frank György dr. kórházi főorvos (Budapest): Az égési sérültek rehabilitációja. 7. Horváth Dénes dr. vezető orvos (Gödöllő): Bőrbetegek rehabilitációja.

II. nap, délelőtt 9 órákor

1. Nyakas Akos dr. adjunktus (Pécs): A rehabilitáció sebészeti-ortopédiai vonatkozásai. 2. Sullyva Szűts József dr. és Kós Rudolf dr. tanársegédek (Bp.): A kéz bőrén ejtett metszések jelentősége a rehabilitáció szempontjából. 3. Dubecz Sándor dr. tanársegéd (Budapest): A végtagszonkoltak rehabilitációja. 4. Sta-faics Géza dr. o. ezr. (Budapest): Külső használatú műanyagok tömeges alkalmazásának lehetőségei sérültek rehabilitációjában. 5. Hercegh Miklós dr. o. alezr. és János György dr. o. alezr. (Bp.): A munkábaállítás kérdései térdtáji sérülések után. 6. János György dr. o. alezr. és Hercegh Miklós dr. o. alezr. (Bp.): Munkábaállítás kérdései bokatáji sérülések után. 7. Zoltán János dr. o. őrnagy (Bpest): Rehabilitáció torzító arcsérülések után. 8. Beöthy Konrád dr. egyetemi tanár (Ig. Orv. Intézet, Pécs): A kéznélküliek tehetetlenségének kérdése. 9. Dános László dr. (Ig. Orv. Int., Pécs): Öncsonkítás rehabilitáció. 10. Dubecz Sándor dr. tanársegéd (II. seb. klinika, Budapest) és Dul Ferenc (Művégtagyár, Eü. Minisztérium): Kétoldali felsővégtag-csonkoltak prothezis-ellátása.

Délután 4 órákor

1. Miskolczy Vilmos dr. megyei üzemi főorvos (Pécs): A szilikotikusok rehabilitációja. 2. Farkas Gyula dr. (Ig. Orv. Int., Pécs): Heveny szilikózis esetek, tekintettel azok rehabilitálhatóságára. 3. Beöthy Konrád dr. egyetemi tanár és Miskolczy Vilmos dr. megyei üzemi főorvos (Pécs): Idegi eredet befolyása alatt áll-e a szilikotikus göbképződés és ennek terápiás befolyásolhatósága a rehabilitációnál. 4. Kerekes Károly dr. (Ig. Orv. Intézet, Pécs): Eltérések klinikai és bonctani szilikózis megállapítások között és ennek szerepe a rehabilitációban. 5. Zemlényi Imre dr. (Karancseszki): Rehabilitáció a bányaiiparban.

III. nap, délelőtt 9 órákor

1. Valér Ferenc dr. üzemi főorvos (Budapest): Az üzemorvos szerepe a rehabilitációban. 2. Disziter Pál

dr. üzemorvos (Budapest): Az üzemorvos szerepe a rehabilitációban, különös tekintettel a textiliparban előforduló baleseti sérülésekre és károsító körülményekre. 3. *Rákos Rezső dr.* főorvos (Sátoraljaújhely): Fekély miatt gyomormeskonkolt betegek rehabilitációja. 4. *Moll Károly dr.* kórházi főorvos (Hévíz): A mozgásszervi ártalomban szenvedők rehabilitációja. 5. *Bugyi Balázs dr.* főorvos (Hévíz): Emésztőszervek foglalkozási megbetegedése és azok rehabilitációja. 6. Az egyes témakörökben kiküldött bizottságok határozatainak ismertetése és megvitatása. 7. Összefoglaló és zárszó.

A nagygyűlésen való részvételre június 5-ig kell jelentkezni. Elhelyezés szállodában és kollégiumban. Minden megkeresés Közegészségügyi Intézet, Pécs, Kossuth tér 3/a címre küldendő. — Június 16-án délután, kedvező idő esetén, autóbusz-társaskirándulás Harkányfűrdőre (strandlehetőség).

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet

FOGORVOS SZAKCSOPORTJÁNAK

V. ÁRKÖVY-VÁNDORGYÜLÉSÉRE

Síófokon, 1956. június 15—16—17

Az előadások programja:

1956 június 15-én, pénteken délelőtt fél 9 órakor

Oravecz Pál dr. (Stomatológiai Klinika, Pécs): Árkövy-émlékbeszéd: A stomatológia magyar úttörői. *Balogh Károly dr.* és *Petrucz Katalin dr.* (Stomatológiai Klinika, Budapest): A nyál kollagenolitikus hatásának összefüggése a parodontosissal serdülő korban, terhesség alatt és klimaxban. *Törteli Agoston dr.* (Stomatológiai Klinika, Szeged): A nyál fibrinolitikus hatására vonatkozó vizsgálatok. *Kelentey Barna dr.* és *A. Hradecky Claudia dr.* (Gyógyszertani Intézet és Stomatológiai Klinika, Debrecen): A procain centrális hatásai. I. Intravénásan adott procain átjutása a liquorba és hatása a liquornyomásra. *Sugár László dr.* és *Bánóczy Jolán dr.* (Stomatológiai Klinika, Budapest): Leukoplakiás betegek katamnesztikus vizsgálata. *Nyul Lajos dr.* és *Tóth Géza dr.* (Stomatológiai Klinika és Fiziko-Kémiai Intézet, Debrecen): A funkció befolyása a fogak és szájkepletek anyagcseréjére rádióaktív izotópokkal végzett kísérletek alapján. *Kunvári Bella dr.* (Központi Fogszabályozó Intézet, Budapest): A szájpadtágítás távolhatása a szervezetre.

Június 16-án, szombaton délelőtt fél 9 órakor

Varga István dr. (István Kórház, Budapest): Vizsgálatok a felső protézisalapzat kialakulásáról, különös tekintettel a crista infrazygomatrica sorvadására. *Kemény Imre dr.* és *Rehák Rudolf dr.* (Központi Stomatológiai Intézet, Budapest): Az izületi fejecs mozgási pályáinak analízise fogatlan száj és orthodontiai anomáliák esetén. *Huszár György dr.* és *Fuchs Erik* (Stomatológiai Klinika és Vasipari Kutató Intézet, Budapest): A rozsdamentes acélkorona metallografiai és technológiai vizsgálata. *Kertész Jenő dr.* (Központi Stomatológiai Intézet, Budapest): Mechanoterápiás készülékek használata a helyreállító protetikában. *Hattyasy Dezső dr.* (Stomatológiai Klinika, Szeged): Vizsgálatok a gyökérhártya idegellátásáról. *Pónyi Sándor dr.* (Stomatológiai Klinika, Szeged): Idegmegszakítás hatása a fehérpatkányok metszőfogainak növekedésére. *Kocsis Antal Gábor dr.* (Péterfy S. utcai Kórházrendelőintézet, Budapest): Adatok a nyelv ereinek és idegeinek histológiájához. *Horváth László dr.* és *Barla-Szabó László dr.* (Központi Stomatológiai Intézet, Budapest és Árpád Kórház, Budapest): Rendkívüli gyökércsúcsképződés. *Enyingi Lajos dr.* (XXI. ker. Tanácsai Rendelő, Budapest): Az idült gyulladásos fogbetegségek meteorológiai vonatkozásai.

Június 17-én, vasárnap délelőtt fél 9 órakor

Kende János dr. és *Lelkes Kornél dr.* (Központi Stomatológiai Intézet, Budapest): Tbc-s rendeléseken használt könyök- és kézidarabok bakteriológiai vizsgálata. *Kövári Ferenc dr.* (István Kórház, Budapest): Szájsebészeti gyulladások kórokozójának és resistenciájának vizsgálata antibiotikumokkal szemben. *Uj János dr.* és *Vörös Sándor dr.* (Stomatológiai Klinika és Mikrobiológiai Intézet, Pécs): A Sterogenol alkalmazása a konzerváló fogászatban. *Lelkes Kornél dr.* (Stomatológiai Klinika, Budapest): Protozoonok pathogenetikai szerepe a szájüregben. *Sághy Endre dr.* (Tanácsai Rendelő, Budapest): A légnyomásváltozás hatása a fogakra. *Tóth Károly dr.* (Stomatológiai Klinika, Szeged): Adatok a tejsavképzés mechanizmusához a szájüregben. *Tóth Pál dr.* (Stomatológiai Klinika, Budapest): Cukrozott étrendben tartott patkányok vizsgálata. *Csepura György dr.* (Stomatológiai Klinika, Debrecen): Gyógyszeres tartós altatás hatása a patkány kísérletes cariesére. *Vámos Imre dr.* (Stomatológiai Klinika, Budapest): A foglepedék és a caries viszonya.

A hozzászólások ideje 3 perc.

MEGHÍVÓ

A Belgyógyász Szakcsoport

GASTROENTEROLÓGIAI SZAKOSZTÁLYA

1956. június 23-án és 24-én Egerben

SYMPOSIUMOT TART

a következő tárgysorozattal:

23-án, délelőtt 11 órától 14 óráig

Vitakérdés: A postresectiós gyomorpanaszok és terápiájuk. A Budapesten, 1956. január hó 11-én tartott hasonló tárgyú ankét anyagát ismerteteti és összefoglalja: *Fornet Béla dr.* (Debrecen). 25 perc. — *Földvári Gyula dr.* (Debrecen): A postresectiós állapot terápiája. 25 perc. — Szünet. — Hozzá csatlakozó bejelentett előadások: *Bán András dr.*, *Füredi Szabó Marianne dr.*, *Haraszi Antal dr.* (Debrecen): A kérdés haematológiai vonatkozásai (15 perc). — *Póka László dr.*, *Szabó László dr.*, *Osváth Gábor dr.* (Eger): A postresectiós panaszok értékelése és gyógyítása klinikai és laboratóriumi vizsgálatok alapján (25 perc). — *Ringelmann Béla dr.*, *Póka László dr.*, *Szabó László dr.*, *Szentgyörgyi Dénes dr.* (Eger): A felszívódás vizsgálata postresectiós betegeken (10 perc). — *Tóth István dr.* (Parád): Resecált gyomrú betegek szövödményeinek rtg-tünetei (15 perc). — *Klein László dr.*, *Velössy György dr.* (Parád): Összehasonlító vizsgálatok Billroth I. és II. szerint resecált betegeken (15 perc). — *Gergely Rezső dr.* és *Mészáros Gyula dr.* (Budapest): A dumping-syndroma (15 perc). — Szünet. — Vita és hozzászólások az elhangzott referátumokhoz és előadásokhoz. — Összefoglalás. — Határozatok.

24-én, délelőtt 9 órától 12 óráig

II. Vitakérdés: Az ulcus gondozás aktuális problémái. Referálják: *Varga Gyula dr.* (Tatabánya) és *Viczián András dr.* (Marcali). — Csatlakozó előadás: *Fischer Miklós dr.* (Eger): A fekélybetegség kérdése rendelőintézetben. — Szünet. — Hozzászólások, vita, összefoglalás, határozatok. — *Friedrich László dr.* (Budapest): Javaslatok az ulcuskérdés rendezésére vonatkozóan hazánkban.

Tájékoztató. Az előadások helye: a Heves megyei Tanács Kórháza előadóterme. Elhelyezés részben a kórházban, részben a Park szállóban (napi 18.— Ft). Étkezés bejelentés esetén a kórházban térítés mellett. Június 23-án, este 9 órakor társasvacsora a Park szállóban (23.— Ft). Június 24-én 1 órakor társas ebéd a Strand vendéglőben (25.— Ft). Részvételt, elszállásolási, étkezési igényt kérjük legkésőbb június 13-ig bejelenteni: *Póka László* főorvos, Eger, Megyei Kórház II. címre. Elegendő jelentkező esetén társasautóbust indítunk Budapestre. Részvételt kérjük *Friedrich László dr.*, Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 72. címre bejelenteni június 15-ig.

CARDITOXIN

TISZTA, KRISTÁLYOS DIGITOXIN-KÉSZÍTMÉNY

Összetétel:

1 Carditoxin draszté 0,1 mg Digitoxinum purissimum crystallisatumot tartalmaz.

Pharmacologia:

A Carditoxin hatóanyaga tiszta, kristályos Digitoxin; mint ilyen állandó összetételű, vegytiszta anyag, melynek állandó physikai és chemiai tulajdonságai állandó biológiai és klinikai hatást biztosítanak. Ebből eredően a készítmény értékmegállapítása nem a viszonylag jelentős hibahatárral dolgozó biológiai módszerekkel történik, következményesen a határérték nem biológiai egységekben, hanem súlyegységekben van megadva. Ez a tény biztosítja a pontos és a beteg hatóanyag-igényének megfelelő adagolás lehetőségét. A digitoxin a gyomor-bél rendszerből nagyon jól szívódik fel, úgyannyira, hogy a peroralis adagolást csaknem egyenértékűnek tekinthetjük az intravenás adagolással. Természetes, hogy ez a megállapítás csak a digitoxinra érvényes, mert egyéb (lanata) glikozidák esetében a viszonyok eltérők. További előnye a készítménynek, hogy a hatóanyagot tisztán, ballasztanyagmentesen tartalmazza, ami csaknem teljes emetikus hatásmentességet biztosít.

Fel szívódása után a Carditoxin teljes digitalishatást fejt ki, tehát hatása elektív szívhatás, mely klinikailag csak az elégtelenül működő szíven jut érvényre. Csökkenti a pulzusszámot, lassítja az ingervezetést (negatív chromotrop és dromotrop hatás), növeli a szívizom contractilitását, tehát az összehúzódások erejét — a systole intensitását fokozza, megrövidítve annak idejét, míg a diastole tartamát meghosszabbítja. Mindez a beteg szív energia-kihasználásának, tehát munkateljesítményének fokozásával jár. Mindez a pulsus gyérülésében, szabályozódásában, az oedemák kiürülésében, valamint a dyspnoe megszűnésében nyilvánul meg, tehát a szív működés kompenzálódik.

A digitoxin még a többi purpurea glikozidánál is erősebben kumulálódik, s ez különösképpen alkalmassá teszi tartós kezelésre. Csak ott, ahol sürgős hatás elérésére szükséges, részesítjük a strophantint, illetve lanata-glikozidákat előnyben, illetőleg azokat a kezelési bevezetésére használhatjuk.

Javallatok:

Legfontosabb javallata a szívelégtelenség (dekompensáció), akár szívbíllentyű-bántalom, akár nephritis, hypertonia, myodegeneratio, myocarditis stb. következtében lép fel. Különösen gyors a hatása szapora és arhythmias pulussal járó szívelégtelenség (arhythmia perpetua) esetén. Alkalmazható paroxysmalis tachycardia egyes eseteiben.

Ellenjavallatok:

Digitalis túladagolás miatt bekövetkezett arhythmia (bigeminia, trigeminia), intolerantia a gyomor részéről, fertőző megbetegedések, mint diphteria, typhus folyamán fellépő szívbántalom, myodegeneratio, szív-infarctus.

Adagolás:

Ajánlatos az adagolást néhány napig nagyobb adagokkal — egészen 5 szemig (= 0,5 mg) — megkezdeni, amely adagot azután fokozatosan csökkentjük, amíg elértük a teljes digitalis-hatást (kevésbé szapora pulsus, fokozott diuresis stb.). A tapasztalat azt mutatja, hogy a teljes digitalis-hatást általában 20–30 draszté (= 2–3 mg) adagolása után érjük el. Az állapot súlyossága szerint a teljes adagot 8–10 nap alatt, vagy akár 5 nap alatt vétetjük be.

Nap	1	2	3	4	5	6	7	8		
Draszté	4	4	3	3	2	2	1	1		
Súlyosabb esetekben :										
Nap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Draszté	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1

Adható a szer egyenlő adagokban is, pl.: 3 draszté naponta 7–10 napon át. A therapiás hatás fenntartására napi 1 draszté — esetleg heti 2–4 szem a beteg állapotának megfelelően (pulsus stb.) elegendő lehet. Az állapot rosszabbodása esetén nagyobb adagokat adunk, mint a kezelés megkezdésekor. Ha digitalis intoxicaatio tünetei mutatkoznak (hányás, főleg pedig bigeminia), a Carditoxin adását egy vagy néhány napra beszüntetjük, és azután a fenntartási adagot adjuk. Hányás esetén 0,5–1 mg atropin adását javasoljuk.

Rá kell mutatnunk arra, hogy a megadott adagolás-séma csupán irányvonalul szolgálhat. Mint minden digitalis-készítmény adagolásakor, a Carditoxin esetében is a beteg egyéni reakciója a döntő, amelynek gondos megfigyelése nélkülözhetetlen.

1–2 drasztés napi adag esetén a beteg reggeli előtt vegye be a Carditoxint, nagyobb adag esetén a drasztékat naponta 2–3-szor kell szedni. Az oedema megszüntetésére gyakran diureticumok (Novurit) párhuzamos adagolása szükséges.

Csomagolás: 40 és 250 drasztét tartalmazó üvegekben.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Gyártja: KÓBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

Ismereteti:

Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóság
Gyógyszerismertető Osztálya

Budapest, V. Aulich u. 3.

Telefon: 113-642, 310-923

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 24. SZÁM 1956. JÚNIUS 10.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804

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

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

T O V Á B B K É P Z É S

A Csongrádmegyei Tanács Kórháza (igazgató-főorvos: Székely Alfréd dr.) Röntgenlaboratóriumának
(főorvos: Udvardy László dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

Rekeszsérvek, hiatus-elégtelenség, rekesz-relaxatiók*

Írta: KARDOS RÓBERT dr.

A rekeszsérvekről, a hiatus-elégtelenségről és a rekeszrelaxatiókról, különösen a külföldi irodalomban [Akerlund (1), Anders, Sauerbuch (2), Chaoul (2), Berg (3)] elég bőven jelentek meg irodalmi közlések és a magyar orvosi irodalom is foglalkozott velük [Bársony (4), Bársony és Koppenstein (5), Bársony és Polgár (6), Udvardy (7) és mások], mégis a nyelőcső cardialis szakasza, a gyomor cardiája, a hiatus-sérvek kórélettana, klinikuma, röntgenológiája, az egyes szerzők felfogásában és megvilágításában még korántsem egységes. E betegcsoportban még sok homályos részlet van. Az egyre tökéletesebbé váló és kifinomult röntgen-diagnosztika, e területen mindinkább gyakrabban végzett műtétek sok szempontból tisztázták ennek a területnek a megbetegedéseit — és mint látni fogjuk, az utóbbi évek irodalmában újonnan körülírt kórképek alakultak ki (csecsemőkori reflux-oesophagitis az ún. habitualis hányásoknál, felnőttkori reflux-oesophagitis, nyelőcső-gyulladás okozta vérzések, következményes anaemiákkal, nyelőcső hegesedéssel, stb.). Másrészt pedig azt is láthatjuk, hogy néha egészen súlyosnak vélt szívmebetegedések tüneteit tulajdonképpen rekeszsérv vagy rekesz-relaxatio okozza. Az utóbbi egy-két évben a külföldi orvosirodalomban nagy számú dolgozat jelent meg, amelyek a rekeszsérvekkel, a hiatus-elégtelenséggel foglalkoznak és e közlemények erőteljesen hangsúlyozzák a kérdés fontosságát. Az említettek alapján célszerűnek látjuk az egész rekesz-complexum tárgyalását, az anatómiai, élettani, klinikai és röntgenológiai tünetek, valamint a szükséges vagy lehetséges sebész beavatkozások megemlítését.

* A Szentesi Megyei Kórház 75 éves jubileumára készült dolgozat.

sét, nemcsak a legújabb irodalmi adatok, hanem saját beteganyagunkon szerzett tapasztalataink alapján is. Következőekben tárgyalni fogjuk a veleszületett és szerzett rekeszsérveket, a hiatus-sérveket, a hiatus-elégtelenséget és a rekesz relaxatiókat.

Mielőtt részletesebben foglalkoznánk a rekeszsérvekkel, egészen röviden vázolni fogjuk a rekesz fejlődését; a fejlődési rendellenességek ugyanis kiinduló pontjai lehetnek a későbbi kórformáknak.

Már az embrionalis életben megindul a cranialis testtűreg elválástódása a caudalis testtűrtől. Az a kezdetleges mesenchymalis szövetűtömeg, amelyet septum transversumnak nevezünk és amely ventralisan helyeződik el, találkozik a hátsó hasfalon képződő kétoldali pleuroperitonealis redővel és egységes lemezt alkotva elválasztja a mellüreget a hasüregtől. Ez a fejlődési folyamat az embryo magasabb, nyaki és mellkasi tájain kezdődik és innen vándorol lefelé az egyre inkább tökéletesödő rekesz. A kialakult, végleges rekeszt a fejlődés előrehaladottabb szakában a dorso-lumbalis határon találjuk. A végleges elhelyezkedés a harmadik embrionalis hónap elejére esik. A rekesz izomzata mindenek szerint a negyedik nyakmyotomból származik és a második embrionalis hónapban mő bele a rekesz kötőszövetes állományába. A rekesz fő beidegzése a negyedik cervicalis segmentumból jön, de további cervicalis segmentumokból (mellékphrenicusok) is indulnak ágak; továbbá a sympaticus is bocsát ágat bele. A rekesz több részről fejlődik; az egyes rekeszrészek baloldalon később egyesülnek mint jobboldalon. A rekesz fejlődési zavarainak ideje az intrauterin élet hetedik-nyolcadik hetére tehető.

Rekeszsérvről akkor beszélünk, ha a rekesz valamely rendellenes, veleszületett, vagy szerzett hasadékan át a hasüri szervek átnyomulnak a mellkasüregbe (lásd 2. kép VII. rajzot). Az esetek túlnyomó többségében a gyomor és a vastagbél, ritkábban a vékonybél, az omentum, vagy más hasi szerv nyomul a rekesz hasadékan a mellkasüregbe.

A bal rekeszen ötször annyi rekeszsérvet láthatunk, mint jobboldalt (jobboldalon a májnak »tamponáló« és így védő szerepe lehet). A rekeszsérvek, mint általában a sérvek, lehetnek *valódi és álsérvek*. Valódi sérveknél a rekeszhasadékon át a mellkas-űrbe nyomuló szervek előtt peritoneum és pleura-lemez van, tehát a mellkasüregbe áthatoló hasi szervek pleura-peritoneum tömlőben vannak. Álsérvek esetén a hasadékot borító fali pleura és peritoneum megreped és a szervek így nyomulnak a mellkasüregbe. Gyakran megtörténik, hogy a valódi sérvek idővel álsérvekké alakulnak, ugyanis a sérv-tömlő falát képező pleuralemez a fokozott nyomás következtében a későbbiekben megreped és a hasi szervek áthatolnak a tömlő falain.

A sérvek lehetnek *veleszületettek* és lehetnek *szerzettek*. A szerzett rekeszsérvek száma kétszer annyi, mint a veleszületetteké. A férfinemnél majdnem ötször annyi a rekeszsérvek (veleszületett vagy szerzett) száma, mint nőknél.

A *veleszületett rekeszsérvnél* a fejlődés menete minden bizonnyal a kétoldali hátsó rekesztelep, a pleuroperitonealis redők visszamaradásával szenved zavart, illetve ez utóbbi szövettömeg a ventralisan elhelyezkedő septum transversummal nem egyesül. Ezek a rekesz-folytonossági hiányok különböző alakúak lehetnek: egyes esetekben szálagos, rostoszerű fonalak szelik át a folytonossági hiányt, máskor pedig gomblyukszerű nyílás van a rekeszen. A *veleszületett rekeszsérvek álsérvek*, mert a mellüregbe nyomult hasi szervek nem rendelkeznek fali hashártya borítékkal; ugyanis a hiányos rekeszfejlődés maga után vonja a tökéletlen fali hashártya kialakulást is. Ugyanakkor hiányzik a fali mellhártyalemez is, mert ennek is a pleuro-peritonealis válaszfalon van a kialakulási telepe; tehát a nyílás helyén nem lesz sem mellhártya, sem hashártya. Boncoláskor felnőttnél sok esetben nehéz eldönteni, hogy a rekesz folytonossági hiánya veleszületett, vagy szerzett. A veleszületett folytonossági hiányra egyes szerzők jellegzetesnek tartják az erősen elvékonyodott, sima rekesz-szélét; más szerzők véleménye szerint a veleszületett rekeszhiány szélei is megvastagodhatnak. A veleszületett rekeszsérvek esetén a nyílás szélei nem szottak összenőni a környezettel, míg szerzett rekeszsérveknél gyakran kiterjedt összenövéseket találunk. Ez a körülmény röntgenképen is elég gyakran lehetővé teszi az elkülönítést (pl. művi, diagnosztikus pneumoperitoneum segítségével, mint látni fogjuk, ez jól kimutatható). Több esetben familiaris előfordulást is láttak. A rekesz veleszületett sérve kapcsán gyakran láthatunk egyéb fejlődési rendellenességeket a máj, tüdő, mesenterium és a szív részéről is.

A veleszületett rekeszsérvek klinikai tünetei már az újszülöttnél jelentkezhetnek, légzési és keringési zavarok formájában; valamivel később jönnek a gyomor-bél-csatorna tünetei, passage-zavarok és végül ileus.

A veleszületett rekeszsérv röntgenképe hasonlít a felnőttkori rekeszsérv röntgenképéhez. A többé-kevésbé hézagos rekeszív felett a levegővel vagy gázzal telt és a mellkasüregbe nyomuló hasi

szervek jellegzetes árnyéka látható. Ezek a gázzal vagy levegővel telt, hólyagszerű képletek finom szegéllyel vannak körülveve; ezek a szegélyek az üreges szervek falainak felelnek meg. *Hitzenberger* (8) szerint jellemző a mellkasüregbe került szervek *éleg nagy mozgékonyasága* a test különböző helyzet-változása esetén.

A veleszületett rekeszsérv már az élet korai szakában gyakran halált okoz. *Hedblom* (9) két-százöt esetet gyűjtött össze és ezek hetvenöt százaléka az első életév befejezése előtt meghalt. *Greenwald* és *Steiner* (10) harminc rekeszsérves újszülöttje közül huszonnégy az első harminchat órán belül elpusztult. Ezek a számok is bizonyítják, mennyire fontos lenne a minél korábbi diagnózis, mert a mai műtéti technika mellett sok beteg megmenthető és a nagy halálozási százalék a korai diagnózis hiányának a következménye. Ezért hangsúlyozza *Rehbein* (11) a korai kórismezés fontosságát, és ha az újszülött a születés után cyanoticus lesz, amely cyanosis a testhelyzet változtatásával csökken, vagy szopásnál, sírásnál fokozódik, *Rehbein* (11) szerint mindig gyanús rekeszsérv jelenlétére. Az esetek többségében baloldali sérvről van szó (a *Bochdalek*-féle nyíláson átnyomuló posterolateralis sérv) és csak ritkábban láthatunk jobboldali sérveket (a foramen *Morgagnin* átnyomuló retrosternalis sérv). A rekeszsérvek gyógyításában az irodalmi közlések szerint 1940-ig egy éven aluli gyermekeken tizenhét teljes gyógyulást értek el műtéti eljárásokkal; az azóta közzétett statisztikák még jobb eredményről számolnak be.

A műtét kivitelével itt részletesen nem foglalkozunk; csak annyit jegyeznénk meg, hogy csecsemőkön a felnőttekkel ellentétben, a műtét a has felől történik; a műtét előtt phrenicus átmetszést végeznek, mert a bénult rekeszben biztosabban ülnék a varratok és a nyílást sokkal könnyebb zárni. A legfőbb műtéti nehézséget a hasüreg szűk volta és így a repositio nehézsége okozza; a repositio manővernél súlyos vérzések és cardiovascularis zavarok állhatnak elő; a műtéti halálozás főoka ez. Újabban különböző műfogásokkal ez is elkerülhető (a részletes műtéti technikáról lásd *Rehbein*, *Hedblom*, *Greenwald*, *Gross* és *Steiner* műveit).

A következőkben egy általunk észlelt, veleszületett rekeszsérves esetet ismertetünk. Hat óráz újszülöttet hoztak a szentesi kórház gyermekosztályára. Az újszülött igen erősen cyanotikus és dyspnoes volt. Fizikális vizsgálatok a szívhangokat jobboldalon halljuk; a mellkas felett baloldalon dobos a kopogtatási hang. A penisen hypospadiasis. Az azonnal elvégzett mellkas röntgenvizsgálat eredménye a következő volt: a bal mellkasfél kissé tágabb, a baloldali borda-közök szélesebbek. Az egész bal mellkasfél vetületében számos, vékonyfalú, keskenyszegélyű, hólyagszerű képlet látható. A hólyagok sűrűn egymás mellett helyezkednek el, amelyek között tüdőállomány alig látható. A hólyagok mélyen benyomulnak a mediastinumban és azt a szívvel együtt jobbra nyomják. A trachea és a bifurcatio jobbra dislokált; a nagyobb bronchuságak erősen jobbra nyomottak a készült röntgenfelvételen. A bal rekesz felülete többszörösen megszakított, a rekeszszegély alig látható. Oldalátvilágításban a számos apró hólyagárnyék mellett jól látszott a vastagbélhuzam jellegzetes haustriációs szerkezete. A rekeszív többszörösen megszakadt, a rekeszszegély alig látható. A has-

üregben vékonybélkaesot nem láttunk, az oldalirányú felvételen egy kisebb vastagbél részlet volt látható. A kórházi felvételt követő egy órán belül meghal a súlyosan cyanotikus újszülött. Sectiós lelet: a bal rekesz közepén 4×4 cm nagyságú, sima, élesszélű hiány van; a bal rekeszből csak egy gyűrűszerű széli rész maradt meg, amely a gerincoszlophoz, a bordákhoz és elől a szegycsonthoz tapadt. A szív erősen jobbra tolódott, majdnem egész alsó felületével a megmaradt rekeszrészleten fekszik, csúcsával jobb felé fordul és háttal van a mellüregbe került hasi zsigereknek. A bal tüdő teljesen fejletlen, rajta ugyancsak szabálytalanul fejlődött vékony- és vastagbél húzamnak közös mesenteriuma van (mesenterium commune).

A felnőttkori rekeszsérvek legtöbbször a rekesz egyes gyenge ellenállású pontjain keletkeznek. E helyek a következők: 1. trigonum *Larrey* vagy trigonum sternocostale, amely elől a rekesz pars sternalisa és pars costalisa között fekszik. Ezen a helyen kifejlődő herniák mindig jobboldaliak és esetleg a máj mellkasúri prolapsusához vezetnek [Twining (12)], vagy a colon mellkasba nyomulásához [Assmann (13)]. A rekesz egy másik gyengébb ellenállású részlete a trigonum lumbocostale (*Bochdalek*), amely a 11. bodra magasságában a rekesz hátsó felületén van és amely majdnem mindig baloldali. A centrum tendineum szintén gyengébb helye a rekesznek, és végül a hiatus oesophagei is a hiatussérvek helye lehet. A rekesz jobboldalán levő sérveket *Morgagni*-sérveknek is nevezik. A jobboldali sérvek jóval ritkábbak, mint a baloldaliak. *Greenwald* és *Steiner* (10) szerint a rekeszsérvek százalékos megoszlása a következő:

Trigonum lumbocostale (<i>Bochdalek</i>)	52,7%
Hiatus oesophagei	20,0%
Centrum tendineum	12,8%
A jobb rekesz teljes hiánya	10,9%
Trigonum sternocostale (<i>Larrey</i>)	3,6%

Hedblom (9) az irodalomból összegyűjtött 1003 rekeszsérv közül 60 jobboldali, ún. *Morgagni*-sérvet talált. A *Morgagni*-féle sérvek tünetszegények, legtöbbször véletlen leletek.

A traumás eredetű rekeszsérv a rekesz bármely területén keletkezhet, leggyakrabban a rekeszkupola legmagasabb pontján. A traumás rekeszsérvek vagy közvetlenül a sérülés idejében, vagy néha évek múltán keletkeznek.

A felnőttkori rekeszsérvek igen különböző klinikai tüneteket idézhetnek elő. Kisebbségek néha alig okoznak tüneteket, legalábbis addig nem, amíg valami szövödmény nem áll be. A nagyobb sérvek, illetve *eventeratiók* különböző passage-zavarokat idéznek elő, amelyek az évek folyamán egyre súlyosbodnak. A baloldali sérvek az esetek többségében incarcerationálódnak. Jobboldalon a máj tamponáló hatása miatt legtöbbször nem kerül erre sor. A rekeszsérvek erősen nyomhatják a szívet, a szív gyakran harántba fordul, és a klinikai kép angina pectorist utánozhat.

A rekeszsérvek röntgentünetei sokszor könnyen elemezhetők és az egyes tünetek felismerése néha könnyű. Az esetek tekintélyes számában azonban nehézségek lehetnek, és különösen a *relaxatio diaphragmatica* röntgentüneteitől néha alig különíthetők el (később külön tárgyaljuk az ún. *hiatus-*

herniák röntgentüneteit). A rekeszsérvek röntgentüneteit elsősorban az szabja meg, mekkora nyílás keletkezett a rekeszen; továbbá milyen összenövészek állottak elő a rekesz és a rajta átnyomuló hasúri szervek között és az átnyomult egyes szervek között. Természetesen lényegesen befolyásolja a röntgenképet a sérv tartalma is.

Általában sérveknél a rekesz legtöbbször megrovidul és az áttörés helyén részben megvastagodik, részben pedig határai és szélei teljesen bizonytalanokká válnak. Légzési kitéréseket az átszakadt rekesz legtöbbször korlátozott mértékben végez. A rekesz normális, kupolaszerű, ív alakú, felfelé convex vonala szabálytalanná válik. Fontos az, ha ki tudjuk mutatni, hogy a rekesz íve alacsonyabban áll, mint a mellkasüregbe jutott hasúri szervek árnyékai: ez a rekeszsérv legfontosabb röntgentünete. Az ép rekeszrészletek esetleg megtartják normális működésüket és ki-belégzés alkalmával — ha korlátozottabban is —, de kitérnek és légzési mozgásuk, valamint kitérésük lényegesen különbözik az *eventerált* hasi szervek légzést követő mozgásaitól. A másik jellegzetes tünet az, hogy a mellkasürbe nyomult szervek egymással bizonyos szöveget képeznek, vagy a rekesz és a betüremkedő szervek között van egy szöglet vagy *contour-megtörés*. A betüremkedő szervek, miután legtöbbször levegőt vagy gázt tartalmaznak, élénk contrast-különbséget idéznek elő és mint hólyagszerű, keskenyszegélyű képletek láthatók. Ezek a képletek néha magasra felnyomulnak és a mellkas felet nagy kiterjedésben kitölthetik. Máskor pedig, főleg sérüléses eredetű rekeszsérveknél, a rekeszen, főleg a széleken hegeképződések láthatók. Az *eventerált* szervek testhelyzettel bekövetkező helyzetváltozásai meglehetősen nagyok és jellegzetesek [*Hitzenberger* (8)]. Ha a beteggel báriumpépet itatunk, vagy bárium beöntéses vizsgálatot végzünk, akkor a mellkasürbe jutott szervek pontosan felismerhetők és elhelyezkedésük, légzés vagy testhelyzetváltozásokkal beálló mozgásaik még jobban megfigyelhetők és összehasonlíthatók a rekesszel és a rekeszmozgásokkal. A röntgenvizsgálat egyik főfeladata éppen az, hogy pontosan meghatározza, milyen szervek és milyen terjedelemben nyomultak át a mellkasürbe. A *gyomor* vagy magában, vagy igen gyakran vastagbél részlettel együtt nyomul a mellkasürbe. Ha a gyomor egész kiterjedésében benyomul a mellkasürbe, majdnem mindig azonos képet mutat: patkó- vagy fordított »U«-alakú formát, amikor is a gyomor nagygörbületi oldala felfelé, a kisgörbületi oldal lefelé néz; a *cardia* és a *corpus* felső része a gerincoszlop mellett és mögött van elhelyezve, a *prae-pyloricus* rész pedig a gerincoszlop előtt; a *cardia* és a *pylorus* legtöbbször egy magasságban van. Ha a gyomor nem egész terjedelmében nyomul át a rekeszhasadákon, akkor *cascade-gyomrot* láthatunk, ami egymagában nem jellemző sem *herniára*, sem *relaxatióra*, mert a gyomor-*cascade* képződésnek, mint tudjuk, számos oka lehet. A mellkasürbe nyomult gyomorban elég gyakran találtak fekélyt. Ezek a fekélyek vérzésre erősen hajlamosak. *Hitzenberger* (8) és *Kienböck* szerint ezek a fekélyek

a gyomorfallal és az itt futó erek megtöretése és így a vérellátás zavara következtében állanak elő. Ugyanezen okokból láthatunk a gyomor eventerált részében varixképződéseket, amelyek szintén vérezhetnek.

A coecum gyakran nyomul át a rekeszhasadékra. Legtöbbször egyéb fejlődési zavar van jelen, leggyakrabban mesenterium commune. Assmann (13) szerint hernia diaphragmatica esetében rendkívül fontos a coecum helyének megfigyelése. A mellkasüregekben helyet foglaló coecum inkább congenitális rekeszsérvtől szél, mert ilyenkor legtöbbször mesenterium commune áll fenn, ami nagy passív mozgékonyaságával lehetővé teszi a coecum átjutását a mellkasüregbe. Ezzel szemben szerzett rekeszsérvtől esetén a coecum már rendszerint véglegesen helyére rögzített és nem tud átjutni a mellkasüregbe.

A gyomor és vastagbélhuzalon kívül egyéb hasüri szervek, lép, hasnyálmirigy, máj, duodenum is átjuthatnak a mellkasüregbe.

Gross (14) és munkatársai három esetben találtak diverticulumot a mellkasba nyomult duodenum, illetve jejunum kacsokban (műtéti lelet), a diverticulumok igen nagyok voltak.

Ha az omentum nyomul be a mellkasüregbe, akkor a rekesz felett, vagy az alsó tüdőlebensyre vetülve daganatra erősen emlékeztető röntgenképet láthatunk [Capurro és Bellini (15)]; az elkülönböttestet néha komoly nehézségek okozhat és csak művi pneumoperitoneum alkalmazásával lehetséges.

A mellkasüregbe nyomult hasüri szervek a mediastinumot és a szívet az ép oldal felé nyomják; relaxatio diaphragmaticánál különösen kifejezett mértékben. A nagy vénák megtöretése extrém esetekben igen kifejezett mértékű lehet és az ép mellkasfalban súlyos pangás állhat elő. Haubrich (16) szerint ez mindig rossz prognosztis jelent és a keringés egyre fokozódó elégtelensége mellett áll be a halál.

Az alábbiakban egy tanulságos és boncolással is igazolt rekeszsérvtől esetét mutatjuk be. V. B. 61 éves férfibeteg, aki étvágytalanság, köhögés és lázai miatt kereste fel a kórház belosztályát. Köpete bőven van. Az első világháborúban a bal mellkasfalban gránátzilántól súlyosan megsebesült. Bővebb étkezés után hasát erősen puffadtnak érzi, de egyébként gyomrára, beleire semmi panasz nincs. A mellkas átvilágításakor és az akkor készített felvételen jól látható, hogy a bal rekesz medialis széle két ujjal magasabban áll, mint a jobb rekesz; a bal rekesz középső szakaszán egy kb. két-három cm széles folytonossági hiány látható, amely hiány négy-öt cm mélységben követhető a rekesz domborulata alá. A rekesz lateralis szakasza teljesen bizonytalan határu, a laterális pleura sinus callussal kitöltött. Átvilágításakor a bal rekesz légzési kitérései csak a medialis szakaszon voltak biztosan megállapíthatók; a középső szakasz légzési kitérései bizonytalanok voltak; a lateralis szakaszon pedig mozgás egyáltalán nem volt látható. A bal rekesz felett tenyérnyi széles területen számos hólyagszerű, levegővel (gázzal) telt keskenyszegélyű képlet látható, amelyek erősen emlékeztetnek bélkacsokra. Ezek a hólyagszerű árnyékok a bal mellkasfal laterális részében magasra nyomulnak és lateralisan eléri a II. borda alsó szélét. Az interlobaris résnek megfelelően kettős irányba lefutó, spárga-vékony, élesen elhatárolt callus látható. A szív és mediastinum jobbra nyomott. A sagittális irányban végzett átvilágításakor a szívcsúcs nem látható. A jobb

tüdő és a jobb rekesz normális viszonyokat mutat. Még tanulságosabb a frontális irányban végzett átvilágítás. Oldalirányban jól megfigyelhető, hogy a bal rekesz felületének középső és hátsó harmada ép, élesszelű, ellenben a bal rekesz elülső felülete teljesen egyenetlen és elmosódott, bizonytalan szélű; közvetlenül az elülső fal mellett levő szakasz pedig mintegy 5 cm hosszú folytonossági hiányt, szakadást mutat. Oldalirányban látható egy bélszakasz, amely éppen a rekeszhasadékban foglal helyet. Kétségtelen a diagnózis: rekeszsérvtől, hasadék a rekesz elülső-oldalsó szakaszán, amelyen keresztül az eventeratio történt. A hasadék traumás eredetű (anamnézis). Amikor a gyomrot báriummal feltöltöttük, láthatóvá vált, hogy cardialis része csaknem teljes egészében a rekesz felett foglal helyet. Jól látható volt, hogy a gyomorlégőhólyag mellett a mellkasüregben egyes bélkacsok hólyagszerű képletei foglalnak helyet és a mellkasüregbe átnyomult hasi szervek egymással bizonyos fokú szögletet képeznek. A gyomor telítése után a mediastinum és a szív még inkább jobbra nyomott! A szív majdnem teljes egészében a jobb mellkasfalban foglal helyet. A gyomor feltöltése után oldalirányban látható a gyomor nagyfokú deformitása. A gyomor nagygömbületi oldala felfelé és előre-felé néz, a kisgömbületi oldal lefelé. A duodenum lehágó szára éppen a rekeszhasadékba vetül. A gyomor mellett bélkacsok is vannak a mellkasüregben, amelyek azonban csak gázt tartalmaznak; még nem telődtek contrastanyaggal. Irrigoscopiás vizsgálattal láttuk, hogy a bal flexura benyomult a mellkasüregbe és a bal flexura mellett gázzal telt vékonybél kacsok is vannak. Betegünknek tehát rekeszsérvtől van, amelyen át a hasüri szervek egy része benyomult a mellkasüregbe.

A beteg hasi panaszai egyre fokozódtak és elsősorban passage zavarok állottak előtérben. Végül is a beteg intercurrentis megbetegedésben meghalt. A sectiós leletnek a rekeszsérvtől vonatkozó részlete a következőképpen hangzik: a baloldali rekeszkupolában mintegy 10 cm átmérőjű nyílás látszik, amelyen keresztül vékonybél, a vastagbél bal hajlata és a gyomor egészen a pylorusig feljutott a bal mellkasüregbe. A mellkasüregbe feljutott szervek egymás között szorosan össze vannak növe. A mellkas megnyitása után kiderül, hogy a bal tüdő egészen magasra felnyomott és a szív pedig erősen áttolt jobb felé. A mellkas falával a bal tüdő és a feljutott szervek összenőttek, leválasztásuk csak késsel sikerült. A bal mellkasfalán a VI-X. bordán régi, rosszul gyógyult törés nyoma látszik (régii háborús sérülés, elhaltól nyert személyes értesülés egy régebbi vizsgálat alkalmával). A további kikészítés alkalmával kiderül, hogy a lép és a bal vese is részben a mellkasüregben foglal helyet.

A hiatus oesophagein átnyomuló sérvek az ún. hiatus-sérvek, a rekeszsérvek leggyakoribb formái. Akerlund (1) három csoportba osztja őket: 1. hiatus-sérvek (congenitalisan) megrövidült nyelőcsővel; 2. paraoesophagealis hiatus-sérvek, amikor is a normális hosszúságú és a hasüregbe is beérő nyelőcső mellett nyomul át a gyomor; 3. a többi hiatus-sérvek, amikor a nyelőcső nincs megrövidülve, azonban a nyelőcső distalis vége maga is részét képezi a sérvtartalomnak. Ezek a sérvek gyakran időlegesek; ezeket a sérveket hiatus insufficientiának is nevezik [Berg (3)].

Az első csoportban, amikor a nyelőcső congenitalisan megrövidül, magasán kezdődik a cardia és itt legtöbbször felismerhető a jellegzetes gyomor-nyálkahártya rajzolat. A gyomor hossz tengelye irányában megcsavarodhat; néha 180 fokot is elérhet ez a fordulat. Maga a nyelőcső egyenesre feszülve fut le. A gyomor intraabdominalis része megkisebbedett, a pylorus balra helyezett.

A másik csoport a paraoesophagealis herniák:

a gyomor a nyelőcső előtt vagy mellett nyomul át a mellkasba, a mediastinumba; a nyelőcső jobbra és hátrahelyezett. A gyomor fundusa felfelé húzott; a gyomor megrövidült és a pylorus magasra húzott. Contrastanyagot itatva, a báriumpép lejut a rekesz alatt fekvő nyelőcsőrészletbe és innen hajlik a nyelőcső felfelé a mediastinum felé kitüremkedett gyomorrészletbe. Rendszerint a gyomor tekintélyes része nyomul át a mellkasúrbé, úgyhogy ezt a formát »thoracic-stomach«-nak (Bailey) is nevezik. Ezek a sérvек legtöbbszor elég könnyen felismerhetők, mint kerek árnyékok, amelyek a szív mellett jobboldalt, vagy a szív mögött helyezkednek el; a kerek árnyék felső részében levegő van; ha pedig a sérvkapu szorosabb, akkor a sérvben levő gyomortasakban folyadék gyűlik meg, amelynek felső határa természetesen vízszintes és első pillanatban seropneumothoraxra, vagy mediastinalis tályogra emlékeztet; a gyomornyálkahártyaredőzet felismerése azonban rövidesen tisztázza a helyzetet. Egyes esetekben a »thoracic-stomach«-ban fekélyképződés látható, mint erre Bársony és Koppenstein (5) rámutatott és saját esetünkben is észleltük.

A harmadik forma *hiatus-elégtelenség*, amikor a praeformált hiatuson át a gyomornak egy része (a distalis nyelőcsőszakasszal együtt) időlegesen átcsúszik a mellkasúrbé. Ezek a sérvек különböző nagyságúak lehetnek, gyakrabban kicsinyek, mint nagyok. Ezt a formát rendszeren az idősebb korban láthatjuk, amikor a nyelőcső rögzítése már lazulni kezd a rekeszben a szövetek sorvadása folytán és így könnyen sérvképződés következhet be. Állóhelyzetben vizsgálva a sérvet nem is vesszük észre; hátfekvésben vagy hasfekvésben, esetleg jobboldalra kell a beteget fektetni, hogy a sérvet felismerhessük; olykor hasprés alkalmaztatásával tudjuk a sérvet kimutatni.

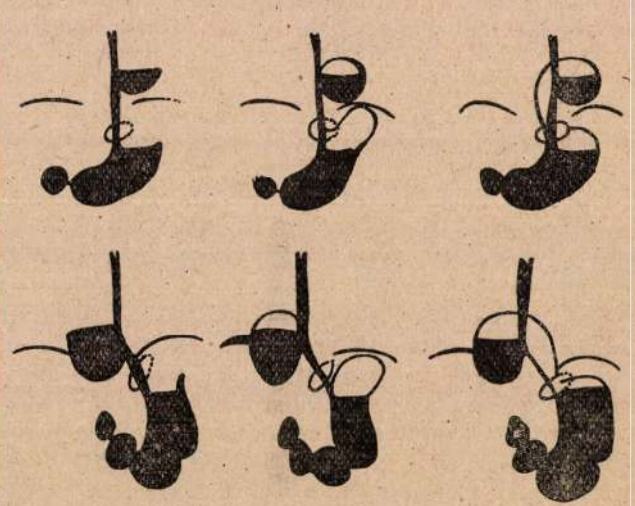
Röntgenvizsgálattal a hiatus-herniák legtöbbször könnyen felismerhetők: ha nagy a hiatus-hernia, a mediastinum árnyéka kiszélesedik, majdnem mindig jobbfelé; a szív-májszögletet egy homogen szerkezetű homály tölti ki, amely a tüdőállomány felé élesen elhatárolódik. Báriumpépet itatva a sérvек felismerése még biztosabb lesz. Mindhárom sérv-féleségnél a mediastinumba való átlépés helyén a gyomron egy körkörös, kifejezett befűződés látható. A mellkasúrbé bejutott gyomorrészlet a gyomor jellegzetes nyálkahártyaredőiről ismerhető fel. Ha azonban a gyomornyálkahártya rajzolata túlfinom és a redők egészen keskenyek, vagy alig láthatók, akkor megkísérélhető a kórisme gastroscopiás vizsgálattal való tisztázása.

A paraesophagealis sérvекhez nagyon hasonlíthatnak a *nyelőcső epiphrenalis diverticula*mai, amelyek tudvalevőleg a nyelőcső rekesz feletti részének oldalirányú kiboltosulásai. Az elkülönböltést megkönnyíti Akerlund (1) ismert vázlatos rajza (lásd 1. számú képet). Paraesophagealis herniáról csak akkor beszélhetünk, ha a rekesz felett két contrastanyaggal telt képletet látunk, nevezetesen a nyelőcsövet és a kitüremkedett gyomorrészletet. Feltétlenül szükséges, hogy a vizsgálat több

sikban és különböző testhelyzetekben történjen. A nyelőcső pars cardiacája, közvetlen a rekesz felett néha harangalakúan tágulhat (antrum cardiacum) és rekeszsérvet utánózhat, annál is inkább, mert a tágulat felső határán egy körkörös állandó behűződés szokott lenni. A jellegzetes gyomornyálkahártyaredő kimutatása itt is perdöntő.

Bársony és Koppenstein (5) hívta fel rá a figyelmet, hogy az ismert jobb- és baloldali rekeszkupolán kívül egy harmadik előboltosulása is van a rekesznek: a gerincoszlop előtt, a foramen oesophagicumnak megfelelően; ezt a középső ívet gyakran csak a frontális irányban történő átvilágítás-kor láthatjuk.

Művi hiatus sérveket láthatunk az újabban egyre gyakrabban végzett transthoracalis gyomorműtétek után, amikor a nyelőcső distalis szakasza, vagy a cardia el van távolítva és a gyomoresonk egy része bekerül a mellkasba.



1. kép. A paraesophagealis sérv elkülönítése a nyelőcső epiphrenalis diverticulumaitól. Akerlund sémája, lásd szöveget (Schinz könyvéből).

A hiatus-herniák, illetve a hiatus-elégtelenségek újabban erősen foglalkoztatják a szakirodalmat. Az anatómiai, klinikai és röntgentűnetek kifinomodott észlelései, a műtéti tapasztalatok új megvilágításba helyezték a most említett kórképeket, sőt egyes szerzők, mint Lortat—Jacob és Robert (17), önálló új kórképet írtak le e csoportban.

A nyelőcső gyomorba való szájadzásának anatómiai viszonyaival többen foglalkoztak; kis izomcsoportokat írnak le (Juvara—Rouget-f. izom), amelyekről a levator ani működéséhez hasonló sphincter-szerű funkciót tételeznek fel. A vélemények megoszlanak, azonban bizonyos, hogy ép viszonyok mellett a gyomortartalom sohasem áramlik vissza a nyelőcső felé (reflux). Röntgenátvilágítás-kor még műfogással sem tudjuk a contrastanyagot a nyelőcső felé visszanyomni; ép viszonyok között ugyanis a gyomortartalom, ha valamely okból visszafelé áramlik, nem az oldalt elhelyezkedő cardia felé nyomul, hanem felfelé, a gyomorlégőlyag felé, egyenes irányban. A fornix normális viszonyok között magasabban van, mint a cardia és a fornix, valamint a cardia között egy szöglet alakul ki. ame-

lyet *incisura cardiacának* nevezünk.

A most említett anatómiai és működési adottságok kóros megváltozása esetén különböző kórképek állhatnak elő, amelyek egyre nagyobb fontosságúak.

Az újabban kifinomodott röntgenvizsgálat, főleg pedig a cardiatájon egyre sűrűbben végzett műtétek sok tekintetben tisztázták a nyelőcső, fornix és cardia viszonyait. Lortat—Jacob (17), valamint Robert és Hoffmann (18) a cardia és gyomorforinix fejlődési rendellenességén alapuló betegségecsoportot írnak le. Lortat—Jacob (17) szerint az elváltozás lényege nem a vázolt Juvara és Rouget-f. izomkötegek megbetegedése vagy fejlődési rendellenessége, hanem a most tárgyalandó és vázlatos rajzban ábrázolt cardia-fornix rendellenességek az okai az általuk leírt kórképeknek.

A 2. sz. kép (Robert—Hoffmann ábrája) vázlatosan és jól mutatja ezeket a beszájadási rendellenességeket. Az ábra 1. képe a normális viszonyokat mutatja; jól láthatjuk az *incisura cardiacát* (His-f. szög). A 2. sz. képen a cardia magasra helyezett. A 3. képen a cardia a fornix csúcsára helyezett, eltűnt az *incisura cardiaca*. A 4. képen rendellenes beszájadás mellett kicsi *paraesophagealis* sérvet láthatunk. Az 5. képen nagy *hiatus-hernia* van. A 6. képen nagy *hiatus-hernia* van, megrövidült nyelőcsővel és rendellenes nyelőcső beszájadással. A 7. képen egyszerű *rekeszsérv* vázlatos rajza látható.

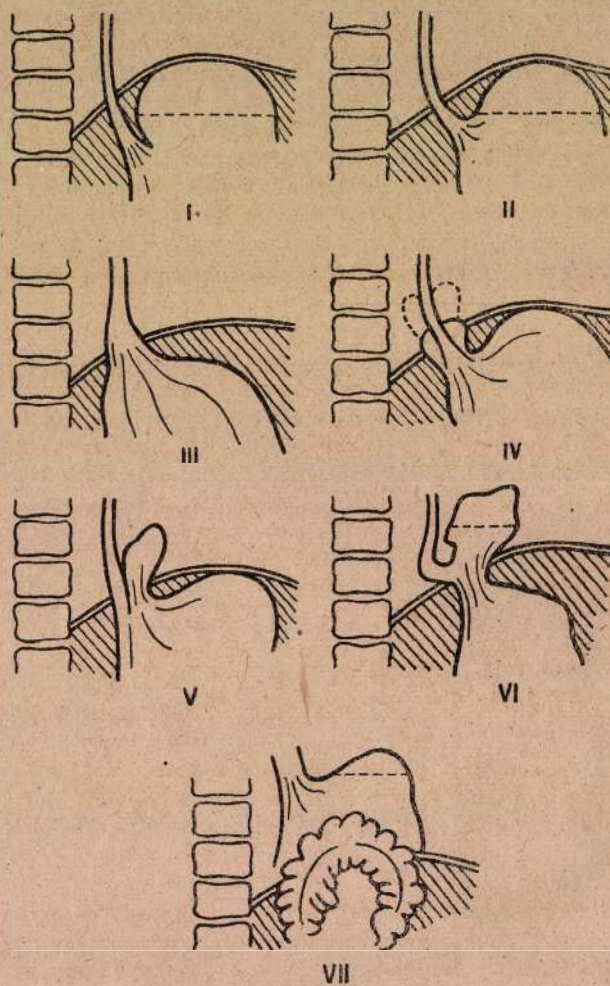
A betegség röntgentünetei a most vázolt ábrának megfelelőek, ezek magyarázatra alig szorulnak. Az alaki tünetek mellett igen fontos a *gastro-oesophagealis reflux* (functionalis) vizsgálata; ugyanis ez a reflux okozza a klinikai tünetek zömét. A reflux kimutatása fekvő helyzetben történik, amikor is megfigyelhető a contrastanyag visszaáramlása a gyomorból a nyelőcsőbe; ugyancsak jól megfigyelhető ebben a testhelyzetben a nyelőcső-fornix rendellenes viszonya is. A nyelőcső alsó szakasza gyakran kiszélesedik. A gyomorlégőhólyag feltűnően kicsi, vagy teljesen hiányzik; az *incisura cardiaca* eltűnik.

A klinikai tünetek jó részét a gyomortartalom refluxa idézi elő. Robert és Hoffmann (18) sok eset kapcsán a következőképpen jellemzik a tüneteket: a sternum alsó része mögött (*retroxyphoidealisan*) égő, görcsös fájdalmak vannak, amelyek gyakran hátrafelé és főleg a bal *hypochondriumban*, valamint a szív felé sugároznak ki; a fájdalmak függetlenek az étkezés idejétől, leggyakrabban éjszaka jelentkeznek; a beteg a fájdalmakra felébred. A fájdalmak fekvő helyzetben fokozódnak (a reflux ekkor nagyobb), álló testhelyzetben enyhülnek vagy eltűnnek. A megszokott (gyomorégés és gyomorgörcsök elleni) gyógyszerek hatástalanok. A beteg leromlik, később az elég gyakran bekövetkező latens vérzés miatt *anaemia* fejlődhet ki.

A több ízben említett reflux a nyelőcső nyálkahártyájának súlyos gyulladásához vezet; elég gyakran kisebb-nagyobb fekélyek képződéséhez, a fekélyek kapcsán nyelőcsőszűkületek állhatnak elő. A beteg a most felsorolt tünetek miatt ideges, pa-

naszainak okát »neurastheniával« magyarázzák, az igazi okot alig ismerik fel és a beteg orvostól orvossig kerül, míg végre a vérzéses *anaemia* vezeti rá az orvost a helyes útra.

A betegség gyógyítása műtéti úton történik. A műtét célja a normális anatómiai viszonyok helyreállítása, nevezetesen a hiatus-nyílás megkisebbitése, az *incisura cardiaca* helyreállítása, mely utóbbi eljárás biztos védelmet nyújt a betegség lényege, a reflux ellen. A műtét részletes leírását lásd Lortat—Jacob (17), valamint Robert és Hoffmann (18) dolgozataiban. A most említett szerzők a Hospital Broussaisban 1951 óta tizenhat ilyen esetben végeztek műtétet, kitűnő eredménnyel. Jellemző,



2. kép. A nyelőcső beszájadási rendellenességei. (Sematikus ábra Robert és Hoffmann cikkéből.)

hogyan eseteik nagy többségét szívállomásokról kapták.

A hiatus-elégtelenségek okát a szerzők nagy része a membrana oesophagodiaphragmatica öregeség okozta rugalmasság-csökkenésben és a hiatus csökkent »tömítésében« látja. A betegség az öregkor betegsége. Újabban egyes szerzők az aorta előrehaladt sclerosis mellett találtak hiatus-elégtelenséget: a merev és megnyúlt, és a nyelőcsővel esetleg összenőtt aorta elnyomja helyéből a nyelőcsövet, ez húzást gyakorol a hiatusra és lassan hiatus-elégtelenség állhat elő [Segers és Brombart (19)].

Az újabb felfogás szerint a *csecsemők habitus* hányását is a nyelőcső cardialis szakaszának rendellenességei okozhatják. Ez a megbetegedés a gyermekgyógyászatban nem ritka és conservatív kezeléssel gyakran befolyásolható. Ha ezeket a csecsemőket alapos röntgenvizsgálatnak vetjük alá, akkor a fekvőhelyzetben végzett nyelőcsővizsgálatkor a következő típusokat láthatjuk: 1. *Neuhauser-f.* (20) atóniás typus, amikor a nyelőcső alsó szakasza tág, atóniás; a cardia tátong. *Neuhauser* ezt a formát *relaxatio cardio-oesophagea* néven nevezi. 2. *Catell* (21) által leírt typusnál atóniás nyelőcsőrészek vannak hypertóniás nyelőcsőszakaszok mellett; a nyelőcsővön tehát szűkebb és tágabb részek láthatók és *Catell* ezt a formát *atóniás-hypertóniás dysphagia* néven nevezi. Ez a forma valószínűleg az egyes nyelőcsőszakaszok inkoordinált beidegzésén alapszik. 3. A harmadik forma a brachy-oesophagus, amely kórkép *Allison* (22) szerint nem a nyelőcső fejlődési rendellenességén alapszik, hanem mobilis cardia, sőt hiatus-hernia van jelen (*cardia mobilis*). Mint említettük, conservatív kezelés is célravezethet, állóhelyzetben étkeztetve. *Nitsch* (23) különösen jó eredményeket látott *ganglion* blokkoló gyógyszerektől, ami az elmondottak alapján érthető. Súlyosabb esetekben a gastrooesophagealis reflux következtében a savanyú gyomortartalom súlyos, gyakran haemorrhagiás oesophagitis okoz, néha nagy vérvesztéssel. Ez a reflux-oesophagitis elég hamar nyelőcső hegesedést okoz. *Rehbein* (11), *Pettersen*, *Husfeldt* és *Duhamel* számos transthoracalisan végzett műtétről számol be; hiatus-plasticával legtöbbször sikerült a cardiát a hiatus-nyílásba rögzíteni és ezzel visszaállítani a cardia záróképességét.

A cardia mobilis néha egyszerű phrenicus zúzással is rendezhető. Sokkal nehezebb a helyzet akkor, ha a nyelőcsővön heges szűkület állott elő; ha szondázás nem vezet célhoz, a nyelőcső kiadós resectiójára van szükség.

A relaxatio diaphragmaticán azt a kórformát értjük, amikor a rekesz magasra emelkedik, de át nem szakad és a rekesz íve meg nem szakított egyseges ív alakú vonal, amely felett a mellkasi szervek (tüdő, szív), alatta pedig a hasúri szervek (első sorban a gyomor és bal flexura) foglalnak helyet. Baloldalt relaxatio tizenöt-ször oly gyakori, mint jobboldalon. Ennek pontos okát ma sem tudjuk; egyesek szerint azért, mert az embryonalis életben az egyes rekeszsérvek egyesülése baloldalt később következik be, mint jobboldalt; ez a magyarázat azonban nem teljesen kielégítő.

A relaxatio oka többféle lehet. Az esetek egy részében a n. phrenicus beteg; magában az idegben keletkeznek kóros elváltozások, első sorban pleura-callusok nyomása folytán; de egyéb környező szervek is nyomhatják az idegeket (pl. hilus nyirokcsomók), illetve ezeknek a szerveknek a megbetegedése terjedhet át a n. phrenicusra. Más esetekben nem az idegben találunk elváltozást, hanem a rekeszt borító pleura lemezen (callusok), vagy pedig a rekeszizom fibrosusan vagy zsírosan degenerálódott; az erre való hajlam a szerzők véleménye sze-

rint veleszületett. Mindenesetre állatkísérletben csak akkor sikerült a kutatóknak a relaxatio diaphragmaticához hasonló állapotot előidézni, ha a n. phrenicus átmetszése mellett a *ganglion coeliacumot* is kiirtották. (A ganglion coeliacum ugyanis sympathicus rostokat küld a rekeszizomhoz.) Az elmondottak sem magyarázzák meg azt, hogy a rekesz relaxatiók többsége miért baloldalon van. A relaxált rekeszizom szövettani vizsgálata az izomzat súlyos fokú atrophiját mutatta, az izomrostok csaknem teljes eltűnésével; maga a rekesz papírvékony, fehér lemezzé alakult.

A magasan álló rekesz alatt legtöbbször a gyomorleghólyag és a bal flexura foglal helyet. A gyomor cascade alakzatot mutathat, néha pedig haránt-tengelye körül megcsavarodik [*Vogt* (24)]. A gyomor peristalticus hullámai átvedőnek a rekeszre is, úgyhogy időnként kettős rekeszkonturuk állnak elő. Az igen ritka jobboldali relaxatio diaphragmatica esetén a colon helyeződik a jobb rekesz és a máj közé. Felmerül az a kérdés, hogy az interpositio a rekesz relaxatióknak a következménye-e, vagy pedig a máj és a rekesz közé benyomult vastagbél nyomja fel a rekeszt? Ha a jobb rekesz állandóan kissé magasabban áll és renyhén mozog, akkor a rekesz megbetegedése az elsődleges; ugyanígy a rekesz elsődleges megbetegedése mellett szól, ha az interpositio állandóan látható, munkában és egyenes testtartásban is. Egyébként a colon interpositiója csak hosszú időn át ágyban fekvő betegeken látható. Az is előfordul, hogy a gyomor hatol a máj és a rekesz közé [*Schmidt* (25)] a szív dislocációjával. A szív és mediastinum a relaxatio foka szerint különböző mértékben van áttolva. Ha az áttolás kifejezettebb fokú, akkor súlyosabb zavarok állhatnak elő a kisvérköri keringésben. A nyomás következtében az ép oldali vena pulmonalisok szögletetörést szenvednek, amit még fokozhat a be- és kilégzés is. A hilusárnyékok a pangás következtében erősen kiszélesedhetnek. Az is előfordulhat, hogy a szív a helyén marad és a relaxált rekesz a szív mögött emelkedik a magasba.

Egyik esetünkben jellegzetes baloldali relaxatio diaphragmaticát találtunk. Az 54 éves nőbeteg tíz év óta érzett szív táji szorító és nyomójellegű fájdalmakat; egyéb panaszai nem voltak. Mellkas átvilágítás és felvétel: a jobb tüdő normális viszonyokat mutat, a jobb rekesz éles vonalú, normális magasságban áll. A bal rekesz négy ujjal magasabban áll, mint a jobb; a rekesz íve felfelé élesen elhatárolt, jól kivehető. A magas rekesz alatt láthatók a gázzal telt belek hólyagszerű képletei. Mély belégzéskor a rekesz renyhén, de normális hányt. Oldalirányban még szembetűnőbb a relaxált bal rekesz. A rekesz íve éles, jól elhatárolt; sérv jelenléte biztosan kizárható.

Másik esetünkben jobboldali rekesz relaxatiót találtunk, interpositio colonissal. A 47 éves beteg évek óta érzett szív táji szorító és nyomójellegű fájdalmakat, amely az utóbbi időben pylorusstenosishoz vezetett; a beteg sűrűn hányt. A vastagbélhuzam mindkét flexurája a rekesz alatt foglal helyet. A jobb rekesz és a máj között jellegzetes hólyagos szerkezetű képlet volt látható, amely a vastagbélhuzam jobb flexurájának felelt meg.

A relaxatio diaphragmatica és a hernia diaphragmatica elkülönítése néha nehéz. Több ízben

előfordult, hogy az élőben herniának kórismézett rekeszváltozás a boncolásnál relaxationak bizonyult és megfordítva [Hirsch és mtsai (26), Wiedemann (27) etc.].

Kétféle módon lehetséges az elkülönítés: 1. functionalisan; 2. morfológiai alapon.

Functionalis elkülönítés. Általában véve relaxationál gyakori a paradox légzés. Rekeszsérv esetén soha sincs paradox légzés. Assmann (13) egy relaxatio esetében állóhelyzetben normális, fekvő helyzetben paradox rekeszmozgást talált. Egyesek megpróbálkoztak a n. phrenicus elektromos ingerlésével beálló rekeszmozgásokból következtetést levonni — az eredmények nem voltak kielégítőek, mert a rekesz beidegzése nem csupán a phrenicus útján történik, hanem a rekesztónus fenntartásában a sympathicusnak is fontos szerepe van.

Morfológiai elkülönítés. Sokkal könnyebb, mint functionalis alapon. Legfontosabb tünet az, hogy míg herniánál mellkasba nyomulnak a szervek és árnyékaik egymással bizonyos szögeket képeznek, addig relaxatióknál a hasi szervek mindig a rekeszív alatt foglalnak helyet; a rekeszív a mellkasfél egész szélességére megtartott, megszakítást nem mutat. Természetesen több irányú átvilágítással kell ezt a tényt megállapítanunk. Kétes esetben a gyomor kíméletes felfúvása tisztázza a helyzetet: sérv esetén a felfúvás után a gyomorlégőhólyag a rekesz fölé nyomul, míg relaxatio esetén legfeljebb a rekesz nyomul magasabbra, de a gyomorlégőhólyag nem kerül a rekesz fölé. Fordítva, segítségünkre lehet a gyomorlégőhólyag levegőtartalmának leszívása.

A művi pneumoperitoneum alkalmazása majdnem mindig pontosan lehetővé teszi a diagnózist. Míg levegő befúvása után sérv esetén a levegő a rekesz hasadékon át a mellkasüregebe jut és pneumothoraxot okoz, addig relaxatio esetén a magasra szállt rekeszív alatt gyűlik fel a levegő. Abban az esetben, ha a szervek hozzánőttek a sérvkapuhoz, a levegő nem tud átjutni a mellkasürbe és akkor ez az eljárás nem vezet célhoz. Egyesek a gyomorba vezetett gumballon segítségével mérték a gyomorban levő nyomást [Hildebrand és Hess (28)]: herniánál belégzéskor csökken, kilégzéskor növekedik a nyomás; relaxatio esetén úgy a belégzéskor, mint kilégzéskor kettős ingadozás figyelhető meg — először csökken, majd emelkedik a nyomás.

Az elmondottak alapján — bár néha nagyon nehezen —, de mégis legtöbbször sikerül az elkülönítés, ami főleg műtéti javallat szempontjából fontos.

Néha az aerophagia lehet olyan mértékű, hogy a rekesz magasra emelkedik; ez a magas állás azonban nem állandó jellegű. A beteg az étkezés után egy idő múlva felbőffő és kíséretében nagy mennyiségű levegőtől szabadul meg és a rekesz normális helyzetű lesz.

Előfordul az is, hogy a rekesznek csak egy része, rendszerint medialis szakasza relaxálódik; ilyenkor golyóalakú előboltosulás látható, amely esetleg pleuradaganatot, májdaganatot utánozhat.

A művi pneumoperitoneum itt is biztos felvilágosítást ad.

A rekeszsérv, hiatus-elégtelenség és főleg a rekesz relaxatio gyakran szívtáji kellemetlen érzést, fájdalmat okoz, amelyet Roemheld (29) *gastrocardialis tünetcsoportnak* nevezett. E tünetek nem ritkák, de Bergmann (30) figyelmeztet, hogy kórismzésük körültekintéssel történjen. A megjelenési formák különbözők lehetnek: 1. a rekesz magas állása, egészséges szív esetén is angina pectorishoz hasonló jellegű fájdalmakat okozhat, a szív harántbafordulása reflektorikusan koszorúsérgörcsöt vált ki. 2. Mászor pedig azt látjuk, hogy beteg izomzatú szív, vagy coronaria elégtelenség esetén a panaszok akkor lépnek fel, amikor a szív, a magas rekeszállás, vagy egyéb rekesz-cardia-nyelőcső rendellenesség folytán felnyomódik és harántba fordul. 3. A harmadik esetben az történik, hogy a hiatus-rendellenességek, sérvek, localisan fájdalmat váltanak ki, amelyek felfelé sugározva meglepően hasonlatosak az angina pectorishoz; vagy pedig lefelé a hasüreg felé sugározva, gyomorfekély, duodenalis fekély, epekőroham vagy pancreatitis tüneteit megtévesztően utánozzák. Gastrocardialis tünetcsoport esetén az elektrocardialis tünetcsoport az elektrocardiogrammon az esetek egy részében a harántba fordulás és bal szív túlsúly tüneteit találjuk meg; az esetek másik felében jobb szív túlsúlyt látunk, mély Q_3 -mal. Gastrooesophagealis reflux esetén elég gyakran extrasystolék jelentkeznek. Rekeszrelaxatióknál ugyancsak elég gyakori tünet lehet. Teschendorf (31) egy esetben extrasystolés »salve«-t észlelt beteg izomzatú szíven, amikor a gyomorlégőhólyag erősen megnövekedett, a szív felnyomódott és harántba fordult; a gyomorlégőhólyag levegőjének leszívása után az extrasystolék megszűntek. Több esetben észlelték *paroxysmalis tachycardiát* relaxált rekesz és erősen megnagyobbodott gyomorlégőhólyag esetén. Az elmondottaknak nagy gyakorlati jelentősége van. A hiatus-rendellenességek, sérvek vagy rekesz relaxatiók által kiváltott, angina pectorishoz megtévesztően hasonló fájdalmak miatt sok beteget kezelnek vagy kezelték éveken át coronaria elégtelenség kórisméjével. A gastrocardialis tünetcsoport által okozott szívpanaszok legtöbbször atropin és papaverin adására megszűnnek. Mindenesetre jellemző, hogy Lortat—Jacob (17) műtéti eseteinek zömét szívállomásokról kapták. Még feltűnőbbek Nuzum, Shanks, Clin és Godlewski közlései. Nuzum (32) 100 betege közül, akik angina pectoris jellegű panaszokkal kerültek vizsgálatra, 25 esetben talált hiatus-herniát (túl soknak tartjuk); míg Shanks (33) leírja, hogy 3448 beteg közül 308 esetben találtak hiatus-herniát. Clin (34) és Godlewski (35) hangsúlyozza, hogy angina pectoris syndromát találtak leggyakrabban hiatus herniáknál. Ezekből az a tanulság, hogy angina pectorishoz hasonló tünetek esetén gondoljunk hiatus-rendellenesség, vagy relaxatio lehetőségére is, és a klinikum kellő értékelése alapján ilyen irányban is végezzük el a vizsgálatokat.

A rekesznek egyéb okból (adipositas, phrenicus

átmetszés, pleuritis diaphragmatica stb.) származó feloldali, vagy kétoldali magas állásaival dolgozatomban nem foglalkoztam.

Összefoglalás. A tanulmány a rekeszsérvek, hiatus-sérvek, hiatus-elégtelenség és rekesz relaxatiók klinikumával, röntgenológiájával és e kórformák által előidézett másodlagos megbetegedésekkel foglalkozik. Bár az idevágó közlések száma sok, mégis teljes pontossággal ma sincs tisztázva a nyelőcső-cardia működés mechanizmusa, nincs tisztázva a relaxatio oka. A mindinkább kifinomuló röntgendiagnosztika, továbbá a cardia és rekesztájon egyre sűrűbben végzett műtétek az említett megbetegedéseket részben tisztázták, sőt új kórformák alakultak ki. Ez utóbbiak közé tartozik a csecsemőkori habitusális hányások egy részét okozó reflux eosophagitis, amely megbetegedés a nyelőcső cardialis szakaszának rendellenes beidegzésén alapszik, vagy pedig a »cardia mobilis« idézi elő, vagy a nyelőcső rendellenes beszájadása. Ugyancsak a nyelőcső-cardia-fornix rendellenes anatómiai elhelyezkedésén (a His-f. szöglet eltűnésén) alapszik a felnőttkori reflux oesophagitis, amelyre jellemző a szegycsont alsó harmada alatt jelentkező retrosternalis fájdalom, mely főleg éjszaka jelentkezik, és amely a nyelőcső alsó részének vénatágulataihoz, kifekélyesedéséhez és súlyos fokú vérzésekhez vezethet. Mind e betegségek műtéti úton jól befolyásolhatók. A rekeszsérvek és a relaxatiók a Roemheld-f. gastrocardialis tünetcsoportot idézhetik elő, amikor is angina pectorishoz hasonló tünetek, halmozott extrasystolék, paroxysmalis tachycardialis rohamok következhetnek be. Máskor pedig, főleg a hiatus-sérvek, a hasüreg felé történő fájdalom-kisugárzás révén megtévesztően utánozzák az epekőroham, gyomorfekély, esetleg pancreatitis tüneteit. Csupán érinti az e területen legújabban kialakult műtéteket és azok eredményeit.

IRODALOM: 1. Akerlund A.: Acta rad. 6, 3 (1926). — 2. Sauerbuch F., Chaul, Adam A.: Dtsch. med. Wschr. (1932):1391. — 3. Berg H.: Röntgenpraxis (1931): 443. — 4. Bársony: Fortschr. Röntgenstr. 38 (1928):629.

— Wien. Klin. Wschr. 41 (1928):1308. — 5. Bársony és Koppenstein: Röntgenpraxis 5 (1933):500. — 6. Bársony és Polgár F.: Fortschr. Röntgenstr. 36 (1927):593. — Fortschr. Röntgenstr. 37 (1927):174. — 7. Udvardy L.: Therapia, 1933. 312. old. — Belgyógyászati Röntgendiagnosztika, 1942. Debrecen. — 8. Hitzemberger K.: Das Zwerchfell. Julius Springer Verlag, Wien, 1927. — 9. Heddbloom C. Am. és Harrington S. W.: Ann. Surg. 94 (1931):776 és 122 (1945):546. — Surg. Gyn. Obstetr. 73 (1941):601. — 10. Greenwald és Steiner: idézve Rehbein cikkéből. — 11. Rehbein F.: Dtsch. med. Wschr. 79 (1954):1300. — 12. Twining E. W.: A Text-Book of X-Ray Diagnosis by British Authors H. K. Lewis et Co. Ltd. London, 1951. — 13. Assmann H.: Die klinische Röntgendiagnostik der inn. Erkrankungen. Springer Verlag, Berlin, 1949. — 14. Gross R. E. és munkatársai: Ann. Surg. 131 (1950):363. — 15. Capurro F. G. és Bellini M. A.: Radiology (Am.) 55 (1950):410. — 16. Haubrich R.: Fortschr. Röntgenstr. 71 (1949):571. — 17. Lortat-Jacob J. L. és Robert Fr.: Arch. mal. app. digest. 42 (1953):750. — 18. Robert F. és Hoffmann: Fortschr. Röntgenstr. 79 (1953):51 és Fortschr. Röntgenstr. 81 (1954):255. — 19. Segers és Brombart: idézve Beck H. R.: Fortschr. Röntgenstr. 81 (1954):276. — 20. Neuhauser: idézve Rehbein F.: Dtsch. med. Wschr. 79 (1954):1300. — 21. Catel: idézve Rehbein F. — 22. Allison P. R.: Surg. Gyn. Obstetr. 92 (1951):419. — 23. Nitsch: idézve Rehbein cikkéből. — 24. Vogt A.: Fortschr. Röntgenstr. 73 (1950):589. — 25. Schmidt G.: Fortschr. Röntgenstr. 72 (1950):178. — 26. Hirsch: cit. Assmann fenti cikkéből. — 27. Wiedemann: cit. Assmann fenti művéből. — 28. Hildebrand és Hess: cit. Assmann fenti művéből. — 29. Roemheld: Z. physik u. diät. Ther. 39 (1932). — 30. Bergmann G.: Functionelle Pathologie 1936. — 31. Teschendorf W.: Lehrbuch d. röntg. differentialdiagnostik. Georg Thieme, Stuttgart, 1952. — 32. Nuzum: JAMA 148 (1952):1174—1178. — 33. Shanks: Brit. J. Radiol. 21 (1948):55. — 34. Clin: Northamer J. Diagn. 32 (1948):213. — 35. Godlewski: Arch. Mal. Ap. Digest 41 (1952):309—316.

✚ AUTOKRAT ✚

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

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

FERROCONSTANS K. GY.

DRAZSÉ

Összetétele: 1 drazsé (0,52 g) 0,077 g ferr. sulf.-t tartalmaz.

Javallatok: Szekunder és essentialis hypochrom anaemiák.

Adagolás: Naponta 3-szor 2 drazsé, gyermekeknek 3-szor 1 drazsé.

Megjegyzés: SZTK terhére csak indokolással rendelhető.

Csomagolás: 50 drazsé 8,20 Ft. 250 drazsé 25,20 Ft.

A nátha

Írta: PESTI LAJOS dr.

(Befejező rész)

B) Chronikus tüneti náthák

1. Rhinitis vasomotorica (neurogen reflektorikus nátha, rhinitis allergica, rhinitis nervosa)

Ezen tünetcsoport kórtana a rhinologia »fél-homályos« fejezete, annak ellenére, hogy a »szervezet-környezet közötti harmonikus egység« tétele szinté szembeszökő módon példázza. Irodalma hatalmas, de eléggé kúsza, ezért nehezen áttekinthető. Az óriási adattömeg rendezését megkísérelve ezt a »nátha-komplexus«-on belüli syndromát a következő, néha egymásbafolyó, részben csak látszólag heveny kórformákra oszthatjuk: a) *Rhinitis allergica (vera)*, amely vagy a) *exogen*, vagy b) *endogen*; b) *Rhinitis pseudoallergica*, amely *neurogen reflektorikus*, vagy *neuro-vegetatív jellegű* organikus háttérrel.

A tünetegyüttes mindegyik alakjának — mutatis mutandis — közös pathogenetikai tényezője az a *neuro-vegetatív-vascularis reflexműködés*, amelyet, mivel fiziológiás ingerküszöb mellett is fennáll, az élettani bevezetőben ismertettem. A pathomechanismus, amely — a valódi allergia kivételével — complex-conditionális, épp ezért csupán kórformánként, a tünettan és kórismezés keretében tárgyalható. Van-e mégis átfogó, közös meghatározása ezen syndromának? A »neurogen-reflektorikus nátha« elnevezést ajánló N. A. Laptjova szerint »nem allergiás, illetve vegetatív zavarról, hanem a pavlovi gátló reflexek kiesését követő nervisztikus reakcióról van szó«. Már Trousseau úgy vélte, hogy allergiás reactio túlnyomórészt örökletesleg terhelte egyéneknek keletkezik, ami újabb fogalmazásban (*Terracol*) azt jelenti, hogy »a nasalis krízis a szervezet allergiás zavarának helyi megnyilvánulása«. A materialista-nervisztikus meghatározásnak csupán »intuitív változatát« adja Lermoyez: »Az idegrendszer teljes épsége esetén nincs nasalis reflexneurosis.«

A tünetegyüttes kórbonctanának csak bizonyos közös substratuma van: Az eleinte reversibilis folyamat későbbi localisatiója a *subepithelialis capillaris hálózat oedemája*, amely a kötőszöveti stroma rostjait széttolja; ez utóbb polypoid elváltozásokra vezethet. Ehhez járulnak *érszűkítések*, következményes csillópusztulással és *hámvetaplasziával*. A membrana basalis kiszélesedése hyalin-tól származik, amely W. Messerklinger (35) szerint az itt történő *antigen-antitest-praecipitatio* nyoma. A kórfolyamat elhúzódása esetén *submucosus oedema*, *gömbsejtes*, *mononuclearis* és *eosinophil beszűrődés* mellett a hámréteg helyét *fibrosis*, esetleg *polyposis* foglalja el. A kórbonctani elváltozások *lényeges elemei*: sima izomszűkület, a capillaris-permeabilitás és mirigysecretio fokozódása (*Terracol*).

Tekintettel arra, hogy az allergiás-vasomotoros nátha az elkülönítő kórisme nehézségeivel jár

sokrétű pathogenesise ellenére úgyszólván azonos típusú, *látszólag acut klinikai tüneteket* hoz létre, előbb azok *főbb vonásait* említem meg.

Subjective: Az orrban pillanatok alatt keletkező csiklandó-facsaró érzést hirtelen meginduló, robbanásszerűen heves tüszentések hosszú sora (10–20 is) vezetheti be. Ezt — könnyezés, conjunctivalis vérbőség, vagy valóságos kötőhártyahurut kíséretében — igen bő (2–3, sőt több zsebkendőre való) vízszerűen híg orrváladék-elválasztás követi, majd az orr majdnem, vagy tökéletesen eldugul. **Objective:** Az orrnyálkahártya duzzadt, alig hagyva passage-t, de nem vérbő, hanem fellazult livid-anaemiás (angiospasmus, vénás pangás). A »Muck-f. tünet« (lásd diagnosztikát) gyakran kiváltható. A rohamok változó tartamúak, részben eredetüktől függően: a szezonális, klasszikus szénanátha hetekig elhúzódhat; a többi alak a valóságos ekto- vagy endoallergen-nel való közvetlen vagy közvetett érintkezéshez, illetőleg annak aktiválódásához kötött, ezért a kiváltott roham rövid, vagy gyakran ismétlődő lehet.

a) Rhinitis allergica (vera) (ekto-endoallergica)

a *Rhinitis ektoallergica*. Legismertebb, jól meghatározott *szezonális-periodikus* alakja, a valóságos *szénanátha* (szénaláz, hay-fever) általában március–június időszakában jelentkezik. Az első évevekben ritka, mert addig nem jön létre sensibilisatio; érdekes, hogy Japán pl. mentes tőle; látszólag paradox, hogy városban gyakoribb, mint falun. Noha a szénanátha specifikus allergiás betegség, mai szemléletünk támogatja M. Renaud felfogását: »A szénanátha az allergiás beteg alkati hajlamosságának alkalmi manifestációja.« A kórok jól ismert: a *graminaceákon* (lóhere, búza, rozs, kukorica, fehér agrostis, dactylus agglomeratus) kívül számos növény (liliom, margaréta, jácint, róza, akác, hárs, platán, jászor, gesztenye, bodza, fűz, szil, üröm) pollenje az allergen. (Dunbar 114-et regisztrál.) A felsorolt közvetlen allergenek mellett közvetettként szerepelhetnek az előbbiekből készült anyagok, pl. nyersvászson vagy minden egyéb fajta textília. Kevésbé ismert növényi allergenek: dohány, penészgomba-spórák, licopodium, ricinus, ipecacuanha, néhány illóolaj.

A rhinitis ektoallergica nem szezonális-periodikus alakjának kórokai ugyancsak ismertek, de jobb rendszerezésre szorulnak. Az ektoallergenek ezen csoportját főképp és elsősorban állati hámszármazékok alkotják, ezek leggyakoribbjai: a macska, kutya szőrzete, már iparilag feldolgozott szőrzet (szőrme); kanári, lúd és más madárfajták tollazata, továbbá végső fokon ugyancsak állati eredetű petróleum-termékek, égett zsír vagy tej stb. Ezen csoportba kell sorolnunk a *bélférgeket* is, megjegyezve, hogy a helminthiasis, haematologiai tünetei (eosinophilia) mellett inkább csak az orrallergia »forme fruste«-jéért (orrviszketés) felelős.

A bakteriumok mindenképpen ekto-, illetve endoallergenek-ként egyaránt szerepelhetnek, tekintettel az orrüreg állandó, saprophytaer bakteriumflórájára (lásd 23. sz.-ban).

Az allergia okaként előforduló bakteriumflóra Lous E. Silcox (39) szerint a gyakoriság sorrendjében: staphylococcus aur. haemolyt. et nonhaemolyt. (mikrococcus pyogen. var. aureus), streptococcus viridans, pneumococcus, streptococcus non-haemolyticus, mikrococcus (Neisseria) cat., staphylococcus albus haemolyt., pseudodiphtheria, Klebsiella pneumoniae, proteus. Mai ismereteink mellett nem zárható ki a vírusos allergia lehetősége sem. Ebből indul ki nyilván R. Melchior (40) is, amikor — több amerikai szerzővel együtt — a genuin náthát is allergiás jelenségnek, nevezetesen interepidemiásan visszamaradt antitestek és vírus-infectio közötti reakciónak tartja, ami szerinte a nátha explosív kezdetét is magyarázza. Ezt a felfogást bizonyos fokig megerősítik Messerklinger (lásd 654. old.) vizsgálatai is. A mesenchyma szerepére ezen folyamatokban Rawlins és Aubry (41) mutatnak rá. Az ektoallergia gyakori oka a házior, amely nyilván komplex módon képviseli az említett agenseket. Ismert kiváltó anyagok még: jód, novocain, toalett-szerek. A táplálékallergenek (csokoládé, paradicsom, hagyma) ritkán okoznak bajt; bizarr okok: tyúktréce, penészes kalap, rothadó gyékény stb. is előfordulhatnak.

β Rhinitis endoallergica. Kórokai heterogének, mint az ektoallergiás rhinitisé, noha »lelőhelyük« épp a beteg szervezete. Az endoallergenek bakterialis csoportjának egyik része, mint említettem, magának az orrüregnek vagy a melléküregeknek állandó flórájából adódik, alkalmi pathogenizálódás révén, de ilyen szempontból való discriminációja eléggé nehéz. A bakterialis endoallergia forrásai még felkutatható góccok: tonsillák, fogak, idült gennyes fül-, vagy egyéb (pl. prostata-) elváltozások; elvéve az alsó légutak bakteriális »focalis« folyamatai. Nem túl ritka endoallergenek a hörgőrendszerben vagy béltraktusban keletkező bakterialis v. abakterialis toxinok, pl. májban le nem bontott anyagok; talán ezt a szerepet töltik be a mély álomban felgyült »salakanyagok« is, amelyek a hőváltozással együtt H. Bourgeois szerint az ismert »ébredési« túszentési rohamokat kiváltják. Ide tartoznak a bizonyított idült orrmelléküreg-elváltozások is, bár ezeket a szerzők egy része épp sec. allergiás jellegűnek tartja [P. Berdall (42)]. Rhinitis endoallergica-t előidézhettek még más organikus kórok, így: hormonális (ovarialis, thyreoidalis dysfunctio, graviditas, klimax), illetve emésztési vagy »arthrosisos« zavarok, alkalosis-ra hajlamosság stb. [Hajós K. (43)].

b) Rhinitis pseudoallergica (spastikus, aperiodikus nátha).

A tünetegyüttes ezen eléggé gyakori válfajának kórokai különböző, a szigorúan értelmezett allergia kritériumainak meg nem felelő, fizikális természetű tényezők, így: hirtelen hő-, illetőleg hidegbehatás, por vagy izgató vegyi anyagok, elektrolysált fémek (Mancioli), váratlan intenzív fényinger; továbbá komplex elemekből — hőmérséklet, páratartalom, ionisatio, kozmikus sugárzás stb. — álló meteorológiai tényezők [Kolba V. (44)], de ezenfelül orrüregbeli hirtelen congestiót kiváltó körülmények (erőltetett köhögés, ordítás, coitus),

sőt heves emóciók (bosszankodás, felháborodás, meglepetés, testi-szellemi fáradtság) is lehetnek.

A valóban causalisak mellett természetesen az orrpassage-t egyébként is szűkítő, de a legkisebb duzzanat-fokozódáskor az érzőidegekre ingerként ható olyan anatómiai elváltozások, mint a kagylókat érintő spina — vagy crista septi —, adott esetben kiváltó momentumoknak tekinthetők.

Az integráló oki tényezők (valóságos és pseudoallergia) mellett functionalis szerepe van az »ideges nátha« előidézésében a már említett védelmi jellegű neuro-vascularis reflexműködés egyensúlyzavarának, amely az orrban arteriola-szűkület, capillaris-tágulat, vénás pangás útján a secretió és egyéb tüneteket létrehozza [ggl. sphenopalatinum-syndroma; L. Frumin (45)]. Tudjuk, hogy allergiás történések az érintett szervekben histamin (H-anyagok) felszabadulásával járnak. Messerklinger (35), Rajka (20) vizsgálatain kívül erre utal még Horst Sachsse (46) azzal, hogy az antigen-antitest reactio során »rom-vegyületek« (histamin, acetylcholin, heparin, adenosin) keletkeznek. A histamin szinte oki szerepét derítették ki Fell és társainak (47) viszonylagos sikertelen kísérletei után Went és Keztyűs (48), akik a histamin haptennek feltételezve azoprotein kötést létesítettek vele és sorozatos befecskendezése útján histamin-ellenes antitest képződését tudták kimutatni. Ezen adatok jelzik részben az említendő therapiás törekvések útját.

A »rhinitis vasomotorica« kórisméje a klinikai tünetek általában jellegzetes megjelenése folytán voltaképp könnyűnek látszik. Differentialdiagnosztikai nehézségeket inkább a tünetegyüttesnek a genuin náthától, a fertőzéssel szövődött formától és a változatos pathogenesisű alakoknak egymástól való elkülönítése okoz. A kérdés lehetőségi tisztázására szolgálnak: 1. a kórelőzmény legrészletesebb, de egyúttal tág látókörű elemzése; 2. a klinikai (orr-tükri, Rtg.- és egyéb fizikális) lelet; 3. a haematologiai, és 4. orrváladék-cytologiai lelet; 5. az allergia-testvizsgálat, és 6. kiegészítő bel-idegyógyászati adatok.

Ad 1. A kórelőzmény kikérdezésekor figyelembe kell vennünk mindazon eshetőségeket, amelyek a kórok között szerepelnek. — Ad 2. A rhinoscopiai képet a tünetek közt vázoltam. A »Muck-f. tünet« voltaképp fordított dermographismus: az alsó kagylón enyhe nyomással végighúzott sonda nyomán előbb hyperaemiás, majd vérbővebb szegélyek között anaemiás vonal jelenik meg; ez a jelenség azonban migrain, m. sacer, cerebriális sclerosis, cerebriális lues esetén is előállhat. Az orrnyálkahártya »feltérképezése« (Bonnier, Koblanck) reflex-zónák szempontjából idejétműlt eljárás. Az orrmelléküreg rtg-lelet vagy teljesen negatív, vagy negatív eredményű öblítéssel igazoltan »lágyszűrnyékot«, tehát hevenyen duzzadt, vagy idült, néha polyposusan megvastagodott nyálkahártyát mutat; utóbbi esetben fennáll a melléküregeredetű, valódi vagy pseudoallergia lehetősége. H. Meyersburg (49) ephedrin becseppentés előtt és után végzett diaphanoskopia (átvilágítás) eltéréseiből következtet ugyanezen körülményekre. — Ad 3. A haematologiai lelet jelentősége az eosinophilia kimutatásában van, ami többé-kevésbé, de nem feltétlenül kórjelző allergiára; roham alatt állandó lehet, intervallumban fennyegető attack jele. A vér-eosinophilia és histamin-tükrök között nincs kapcsolat. Eosinophilia hiánya azon-

ban általában allergia ellen szól. Egyes szerzők (*Terracol* stb.) tágabb értelmű allergia esetén diagnosztikai jelnek minősítik a *haemoklasziás* és *kolloidoklasziás* krízist. — Ad 4. Az orrváladék cytologiai vizsgálata *eosinophiliára* bizonyítóbb allergia mellett vagy ellen, mint a haematologiai; kritériuma (*Andersen*) 10–50% eosinophil sejt, lehetőleg halmazban. *Kenézy T.* (50) vizsgálati eredményei lényegileg azonosak. Tudnunk kell tehát, hogy *vér és orrváladék-eosinophilia* között nincs parallelizmus (*Kenézy; Lindsay—Walsh, Hansel, Andersen* és más szerzők: *Pretzmann, Jensen, Johnson—Goldstein, Staffieri*). *Roberto Tassi* (51) az orrváladékban 82% eosinophilia mellett a vérben 54%-ot talált. — Ad 5. *Allergia-testvizsgálatok* *cutan*, illetve *intracutan* próbával a körelőzmény-adatok lehető verifikálására. Előbbi veszélytelenebb, specifikusabb, de kevésbé érzékeny; utóbbi érzékenyebb, de veszélyesebb (halálos is lehet!). A *cutan*-próba pozitívítása specifikus ugyan, de nem okvetlen *causalis* (latens allergia, *Terracol*). Általában helyes előbb valamennyi *cutan*-próbát elvégezni, majd a negatívokat *intracutan* módszerrel vizsgálni. Kétféle pozitív próba esetén az *anamnesis* irányadó, több pozitív reakció a leggyakoribb »házipor-ágynemű-allergiára« gyanús. Az *alimentaris* allergia *cutan*-próbái bizonytalanok; útbaigazíthat az *eliminatio*, esetleg a »*leukopeniás index*« (étkezés után —1000; *Rowe—Melchior*). Még bizonyítóbb a *Storck*-féle thrombopeniás index pozitív volta. A testvizsgálatok részleteire nem térhetünk ki ezen referatumban. — Ad 6. *Kiegészítő bel-ideggyógyászati vizsgálat*, főképp az 1–5. alatti leletek bizonytalansága esetén, vagy azok kiegészítésére, nem utolsósorban a kórkép »*háttérének*« (hormonalis-, alkati-, neuro-vascularis és psycho-somatikus tényezők) felderítésére nyújthat értékes adatokat.

Szövődményekről voltaképp nem csupán a vasomotoros nátha atipusos kísérőjelenségeiről szólhatunk. A társ- és reáfertőzések diagnosztikai elkülönítését említettem. *Polypsis*, ha nem komoly melléküregelváltozás jele, egyes szerzők [*Kenézy* (52), *P. Berdall* (42)] szerint maga is allergiás képződmény, amely oki kezelésre visszafejlődik; a rhinitis pseudoallergica-t [lásd A) 2., β) fenntartó folyamatok más jellegűek. A kísérő vagy alternálóan jelentkező *asthma bronchiale* a tünetegyüttes aequivalensének tekinthető.

A rhinitis vasomotorica, illetve válfajainak *therapiája* az igen sokrétű pathogenesis tükörképe: a helyes út keresését az eljárások és ajánlott gyógyszerek légiója jelzi. Ezek valamennyiének felsorolása részben lehetetlen, részben céltalan. Inkább kórtani-pharmakodynamikai szempontból történő áttekintésüket kívánom adni. A tünetegyüttes *valóságos*, *ekto-* illetve *endoallergiás* alakjában a diagnosztikailag lehetőség szerint felkutatott allergia elleni a) *specifikus*, vagy — leküzdhetetlen nehézségek esetén — b) *aspecifikus desensibilisatio* az első feladat. Mindezen eljárások mellett jogosult az allergiás folyamatok során keletkező H-anyagok ellen felvonultatott c) *antihistaminicumok* alkalmazása. *Pseudoallergiás*, illetve tágabban értelmezett *allergiás* (lásd 655. old.) folyamatokban ugyancsak d) megfelelő »*desensibilisatio*ra« törekszünk. Végül, de nem utolsósorban a szervezet zavart belső milieujének e) a *neuro-vegetatív dysregulatio*nak áthangolása. f) *Helyi* kezeléssel is történnek próbálkozások. A megelőzés vonalán is sok tere van az aktivitásnak. A *desensibilisatio* általános szabályai ismeretesek; a *gyógyszeres, tüneti*

kezelés tekintetében a genuin náthára vonatkozó elvek fokozottan érvényesek.

Ad a) Eredményesen felkutatott *ekto-* vagy *endoallergen* esetében lehetőleg specifikus desensibilisatio-nak kell történnie; ennek helyes kivitele exogen tényezők fennforgásakor allergia szakemberre tartozik. Eredeti, részben megelőző jellegű az *Albus-f.* módszer, amelyben az allergen-antitest r. a beteg 8 ccm véreből készült »száraz-serum« (»Normergen«-Madaus) behintésével a túlérzékeny szövet felületén zajlik le [*H. Sachsse* (46)]. *Alimentaris* ok fennforgásakor előbb kiiktatjuk a szokásos táplálékot, majd a legkevésbé gyanús ételeket fokozatosan iktatjuk be az étrendbe (*Rowe—Melchior*). Kimutatott endogen faktorok (gócok) esetén a *góc desensibilisatioja*, illetve megszüntetése a megfelelő szakorvosra hárul. Bizonyítható *ekto-* vagy *endoallergia* híján.

Ad b) *aspecifikus desensibilisatio*nak van helye. Ez történhetik óvatos *shock-therapia* (sajátvér, saját-serum, pepton, esetleg tej fokozatos inj.-ja) útján, vagy más *heteroproteinekkel*, pl. »*cutivaccin* Paul«-al [*Réthy A.* (53)]. A »*Bogomolec-serum*« emberi sternum-lépvonathoz állatokba oltásával utóbbiakból nyert savó, amely az emberi kötőszövetre kis adagban kedvező hatású [*Masson—Romanet* (54)].

Ad c) *Antihistaminicumok* *therapiás hatásának* — valódi allergiában — *lényege* a capillaris-permeabilitás csökkentése és a histamin okozta simaizomgörcs gátlása. Épp ezért nem igazolt ezen szerek alkalmazása közönséges náthában [*Noah D. Fabricant* (55), *G. Bergquist* (56)]. Ezen szerek számos változatban és néven (*Dehistin, Antihistin, Pernovin, Antergan, Neoantergan, Phenergan, Pyribenzamin, Benadril, Thephorin, Tenebril*) vannak forgalomban; adagolásuk módjára nem térek ki. Újabbban használatosak: *Synopen*, *folsav* [*Mario Coassolo* (57)], *chlor-trimeton* [*G. Everett Gailard* (58)] stb.

Ad d) *Egységes klinika szemlélettel* mind az allergiás, mind a pseudoallergiás (spastikus-aperiodikus) nátha *angioneurosisban* nyilvánul; így ennek az adott helyzethez szabott gyógyszeres befolyásolása indokolt. Esetenként más-más értágító, illetve a sympathicusra, parasympathicusra izgató vagy bénító szer jöhet szóba. 1. *Értágítók*: papaverin, nicotinsav, antihistaminok (lásd c) alatt); 2. *sympathicus-izgatók*: adrenalin (?), ephedrin; vagy *bénítók*: Ergotamin, nicotin; 3. *parasympathicus-izgatók*: acetylcholin, pilocarpin; vagy *bénítók*: atropin, nicotin (ganglion-bénító) [*K. C. Williams* (59)]. Azonos elgondolás alapján ajánlják a *ggl. cervicale sup.* paravertebrális Rtg-besugárzását 4×100–150 R-el, 8×10 cm mezőben [*Glen Müller* (60)], illetve a *ggl. cervicale sup.*, vagy *ggl. stellatum* eltávolítását (»vegetativ denervatio«) [*A. F. Milloing, H. E. Harris, W. J. Gardener* (61)].

Ad e) A *neuro-vegetatív dysregulatio* áthangolására részben a kórisme 6. pontjában említett »háttér« rendezése, részben *tényleges* (lakóhelyet, klímát, magassági és légnyomási viszonyokat illető) *környezet-változtatás* szolgálhat. Jóhatású lehet a *hydrotherapia* is, mint »*vasomotor-torna*«, valamint városi, elpuhult élethez szokottaknál, több testmozgással járó és szabadabb, rustikus életmód is.

Ad f) A *helyi kezelés*, fentiek értelmében, csak *palliatív* lehet. Drastikumok ellenjavalltak, de 3%-os Ephetonin, vagy 1%-os Optochin-kenőcs gyors hatása miatt előnyös. A még ajánlott egyéb localis beavatkozások közül kiemelném a *chlor-trimeton*-maleat helyi alkalmazását [*W. H. Ewans* (62)], valamint az állcsontüreg Antistin-Privin feltöltését [*Schürmann* (63)]. A többi eljárás: kauterezés, elektrolysis, diathermiás vaccina-bevitel és égetés, chromsavas, trichlorecet-savas edzés, submucosus- vagy a *ggl. sphenopalatinum*ba adott alkohol-injectio (*Sluder*), localis Rtg-besugárzás stb. nem rationalis és kockázatos. Kiváltóknak tekinthető *nagyobbfokú szűkítő elváltozások* (*spina septi nasi* stb.) műtéti eltávolítása indokolt. Az

ektoallergia esetén megelőzésre ajánlott maszkot, szemüveget, sűrű fátlyat stb., továbbá Storm van Leeuwen anallergiás kamráit teljesség miatt említem meg.

2. Orrmelléküreg eredetű nátha

Fennállhat idült módon komolyabb természetű gennyes vagy a nyálkahártya irreversibilis polypus degenerációjával járó elváltozásai, illetve az ismertető *rhinitis chron. (hyperplast.)* orrregbeli tünetei nélkül is.

3. Rhinitis chron. (simplex et hyperplastica)

Az idült nátha ezen csoportjának két, egymástól nem élesen elhatárolt alakját nagy vonásaiban úgy jelölhetjük meg, hogy nem specifikus, nem melléküregeredetű, és vagy nem jár gyulladásos szövetszaporulattal (*rhinitis chron. simpl.*), vagy proliferációval jár (*rhinitis chron. hyperplast.*). A pathomechanizmus kiindulópontja mindkét alakban ismétlődő, vagy valamely okból idültté váló heveny nátha; ha a nyálkahártya (corp. cavernosum) duzzadásos-depletiós »játéka« már lehetetlen, a pangás szövetszaporulatot hoz létre (hyperplasiás alak).

A kórokok számosak; részben a) *localisak*, részben b) *extranasalisak*, illetve *általánosak*.

a) *Localis oki tényezők*: a) mechanikus, β) fizikális, γ) kémiai jellegűek.

a) Az orrbemenet heges vagy működéses szűkülete (orrszárnyaspiratio), valamint az orrűreg térszűkítő elváltozásai (orrsövényelferdülés stb.) a csillóműködés csökkentése révén, a ventilációs zavarok okozta negatív orrűregi nyomás pedig a keletkező submucosus oedema és sec. induratio útján hatnak közre. β) A fizikális okok jórészt ismétlődő hőingerek: gyakori nagy hődifferentiák, vagy tartós hőséghatás (kazánfűtők, olvasztárok esetében), ugyancsak csillókárosító következménnyel, mint a részben fizikális, de inkább γ) kémiai ártalmak: liszt, dohánypor, egyéb »üzemi por« (szűcs, kárpitos munkahelyén), chromsavas kálium, phosphorsav, ammonia, sőt a belégzett, vagy nyelt alkoholgőz is.

b) *Extranasalis, illetve általános oki tényezők* fontosabbjai: alsó légútbetegségek (emphysema, bronchiektasia, asthma), cardialis és nephrogen keringési zavarok, az emésztőcsatorna és apparatus zavarai, hormonális és egyéb alkati betegségek (diabetes, elhízás, köszvény, arthritises és exsudatív diathesis), valamint ún. »háttérbetegségek« anaemia, tbc. (Maljutin, Armengaud), lues, inveterata, idült toxicosisok, egyoldalú táplálkozás stb.).

A kórkép klinikai tünetei voltaképp változatosak a folyamat alakjai, vagy — helyesebben — fázisai szerint.

A *rhinitis chron. simpl.*-ként megjelölhető formában eleinte aránylag jó orrlégzés mellett bő, nyákos, ritkábban nyákos-gennyes váladékot, vérbővebb, helyenként kissé vérzékeny nyálkahártyát is találunk; subjektive kisebb főfájások jelentkezhetnek. A továbbiak során — fokozott főfájás mellett — a váladék kevesbedik, a nyálkahártya alig vérbővebb, sondával még »compressibilis«; ezzel kapcsolatban az orrpassage gyakran váltakozva dugul el (oldalfekvéskor az azonos oldal), főképp vasolabil egyéneken. Később, a szívós váladék csökkenése mellett, az orrnyálkahártya

szürkés-rózsaszínűvé vagy cyanotikussá, de egyben tömötté válik, »compressibilitása« megszűnik. Az eldugulás állandósulásával kialakult a *rhinitis chron. hyperplastica képe*; ezt még papillaris, vagy polypoid szövetszaporulat, esetleg *cystikus degeneratio* tarkíthatja.

A kórismezés a kórelőzményből kideríthető oki tényezők és az orrtükrözéssel megállapítható tünetek alapján egyszerűnek látszik; nemegyszer mégis több probléma vetődhetik fel. Így elsősorban fontos a »compressibilitás« vizsgálata; annak eldöntésére, vajon nem másodlagos elváltozásról van-e szó, az orrűreg gondos revíziója esetleges idegentestre, sequesterre vagy neoplasmára. Elengedhetetlen az orrgarat tükrözés vizsgálata garatmandulatútlengés, idegentest, neoplasmák lehetősége miatt. Igen fontos melléküregelváltozások kizárása Rtg., diagnosztikai öblítés (punctio) útján. Gondolnunk kell a folyamatot fenntartó szemelváltozásokra és az általános kórokok között említett minden momentumra. Az elkülönítő kórismének ki kell terjednie a *rhinitis vasomotorica*-ra (lásd 654. old.), de szóba jöhet *leukaemia*, *myxo-oedema*, *skleroma*, esetleg *lepra* kizárása is a megfelelő diagnosztikai eljárásokkal. A kórkép egyik sajátosság, az idült nátha banális tüneteit mutató, de a pubertáshoz kötött alakja, a »*rhinitis incretoria*« (Berberich), amelyre az érési gátlásban levő csillóhám helyén látható differentiatlan hasábszövetek jellemzőek. Feltehető, hogy ez a folyamat, amely a csillóhám újbóli megjelenésével gyógyulhat, Terracol »*rhinitis chron. purulenta*«-jának gyermekkori alakjával, illetve a referens által a praeatrophia egyik fázisaként leírt »*rhinitis pseudohypertrophica*«-val azonos.

A *chron. rhinitis kezelésében* — ha a megelőzés lehetőségeivel nem állt módunkban élni — elsősorban a felsorolt kórok kiküszöbölésére kell törekednünk. Ennek keresztülvihetlensége vagy sikertelensége esetén kerülhet sor helyi kezelési eljárásokra.

Ezek egy része *conservatív*: adstringensek (1–2% Zn. Ephedrin, 2–3%-os szerves vagy colloid ezüstkészítmények becsöppentés, spray, vagy natr. sozojodol, tannin tejcukor-vivőanyagban befúvás alakjában), száraz hurut esetén lugol-oldat. Az ún. *félconservatív eljárások*: a nyálkahártyának edzőszerekkel (arg. nitr. vagy chromsavgyöngy, trichloreccsav) való fokozatos zsugorítása, illetve a felszín felől, vagy submucosusan történő kauterezése, diathermiás égetések stb. egyre kevésbé használatosak; eredményük kétes és nem áll arányban a gyakran kiszámíthatatlan heges összenövés okozta kellemetlenségekkel. Nagyobb fokú és főként körülírt, a hyperplasticus alakra jellemző proliferatív elváltozások esetén műtéti beavatkozások (muco-conchotomia, hátsó kagyló-polus eltávolítás, kiégésítő septumresectio) jogosultak, amelyek helyes indicatio mellett rendszerint eredményesek.

A nátha tünet-komplexus változatos képének megrajzolásához, a referatumnak anyagának teljességéhez tartoznék még az orrgarat-, szemeredetű és idegentest okozta-, az alkati eredetű nátha, a *rhinitis atrophicans*, a *hydorrrhea nasalis*-, és a *liquorrrhea nasalis*, valamint az ipari ártalmak okozta idült nátha ismertetése. Ezt azonban a tárgyhöz mérten szűkeszabott keretek nem enge-

dik meg, ezért pusztán megemlítésükre kell szorítkoznom.

*

A nátha-tünetegyüttes különböző megjelenési alakjainak rendszerezési kísérletét áttekintve azt mondhatjuk, hogy az egyes kórformák elkülönítő kórismézése túlnyomórészt sikerrel jár; az ennek alapján helyesen alkalmazott gyógykezeléssel általában komoly segítséget nyújthatunk a »náthás« betegeknek. De ugyanakkor tárgyilagosan meg kell állapítanunk, hogy épp az influenzás és a »közön-séges« nátha kórképeiben nem rendelkezünk eddig biztos hatású, oki terapiával. Van azonban olyan észlelet, pl. a referensé, amely azt a gondo-

latot kelti, mintha az influenza-vírus, illetve a gyanított nátha-vírus és a pyogen coccusok között bizonyos ellentétesség állana fenn. Ez a részben empiriás alapon nyugvó, részben elméleti elgondolás nyilván másutt is felvillant, mert French K. Hansel (68) staphylococcus-toxoid-dal végzett kísérletek kezdetéről számol be. Mivel napjainkban a kórokozók közötti mikrobiológiai antagonizmus ténye egyre határozottabban bontakozik ki, remélhető, hogy akad kutató, aki ezen a nyomon elindulva az influenza- és nátha-therápia kérdésének megoldását egy lépéssel előbbre viszi!

Irodalmat a szerző az érdeklődőknek készséggel rendelkezésükre bocsátja.

E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

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

Magvolumetriás vizsgálatok csecsemőkori sorvadás kapcsán

Irtó: FÜLÖP TIBOR dr. és KAISER ÉVA dr.

I. Bevezetés

Irodalmi adatok szerint a csecsemőkori sorvadás súlyos stádiumaiban lényegesen csökken minden mirigy súlya. A pajzsmirigy és a mellékvesék normális súlyuk felére, egynegyedére atrophisálnak. A hypophysis állományának átlagosan egyharmadát elveszti. Nicolaeff szerint a thyreoidea 45–70%-kal, a mellékvese 5–37%-kal kisebb a normálisnál. Lukianov orosz szerző sorvadott csecsemőkön a májsejtek nagyságának csökkenését figyelte meg.

A felnőtték éhségbetegségében is számos adat áll rendelkezésre úgy az első, mint a második világháborúból. Uehlinger (7), aki a második világháború koncentrációs táboráiból megmentett, de rövidebb-hosszabb idő után meghalt egyéneknek észlelteket közölte, ismerteti, hogy az endocrin szervek, megfelelően az általános testsúlycsökkenésnek, súlyreduktiót mutatnak. A hypophysisben két elentétes reactiót talált: egyes esetekben az eosinophilek teljes hiányát, más esetekben eosinophil sejtszaporulatot. A mellékvesekéregben kisebb-nagyobb adenomákat, részleges, vagy teljes elzsírtalanodást, hydropikus duzzadást. A Langerhanszigeteken különös elváltozást nem talált. A pajzsmirigy is viszonylag kevés eltérést mutatott. A májban minden esetben váltakozó fokú elzsírosodást talált.

Állatkísérletekben, melyekben fertőzések, komplikáló tényezők kizárhatók, chronikus éhezés kapcsán a pajzsmirigy, mellékvesék, ovariumok és a hypophysis is a test súlyvesztésének arányában, vagy azon túlmenően atrophisálnak. Ingerek azonban (fertőzés, gyógyszerek) a mellékvesét még megnövelhetik. Mulinos és Pomerantz (15) kísérletes vizsgálata alapján ismeretes, hogy sorvadott állatba történt hypophysis transplantációval a belső kiválasztású mirigyek súlygyarapodását érték el.

Vizsgálataink arra irányultak, hogy a csecsemőkori súlyos sorvadásban exact, quantitativ histológiai módszerekkel megvizsgáljuk az egyes endocrin szervek változását és azt acutan fertőzött eutrophiással, illetve acutan fertőzött súlyosan sorvadottal hasonlítsuk össze. Bár tudjuk, hogy a sorvadást számtalan esemény indíthatja el és tarthatja fent, a súlyos sorvadás végállapotában azonban sok hasonló kórélettani és klinikai tünet van, melyek bizonyos fokú csoportosítást megengednek. Csecsemőkön végzett vizsgálatainkat állatkísérletekkel egészítettük ki.

II. Methodika

Vizsgálatainkat 1–10 hónapos csecsemőanyagban, a kísérletes vizsgálatokat fehérpatkányon végeztük.

A csecsemőhullákból a kórbontani vizsgálat alkalmával kipraeparáltuk a hypophysist, a pajzsmirigyet, mellékvesét, pancreas farki részét és a májból egy szeletet. Meg kell jegyeznünk, hogy ezeket a szerveket csak azokból a hullákból szedtük ki, melyek az exitust követően 24–48 óra alatt kerültek sectióra. Így véltük kikerülni azt a lehetőséget, hogy a halál után közvetlenül bekövetkező sejtváltozások lényeges szerepet játszhassanak. A szerveket Heidenhain-féle Susa fixálás, celloidin-paraffin kettős beágyazás után metsztük le. A hypophysisnél Azan-festést, a többi szervnél hamatoxylin eosint, a mellékvesénél és májban pedig Scharlach R zsírfestést is alkalmaztunk.

A fehérpatkányon végzett éheztetési kísérletek után az állatokat gázzal öltük le, majd a szerveket a fent már ismertetett módon dolgoztuk fel.

Az elkészített metszetek quantitativ kiértékelése a Jacoby-Hintzsche methodikával történt (1, 3, 8). Ennek lényege, hogy a sejtmagvak köbtartalmát határoztuk meg a vetítés útján nyert forgási ellipsoidokból és megszámláltuk, hogy egy-egy szervben mennyi a százalékos előfordulásuk. Egy-egy szervből 150–200 sejtmagot mértünk meg, mely irodalmi adatok alapján elég ahhoz, hogy egy szervben belül jellegzetes képet adjon (3). Ebből számoltunk azután átlagköbtartalmat (köbtartalomérték x százalékos előfordulás: 100) és ezeket tüntetjük fel ábráinkon.

A hypophysis quantitativ kiértékelése az intézetünkben Kaiser által már ismertetett módon (9), a Ras-

mussen-féle eljárással történt, egy-egy hypophysisból 5000—20 000 sejt alapján kiszámoltuk az egyes sejtfelések százalékos előfordulását.

III. Eredményeink ismertetése

A) Csecsemőanyagban végzett vizsgálatok.

Csecsemőanyagunkat 3 csoportba soroltuk be.

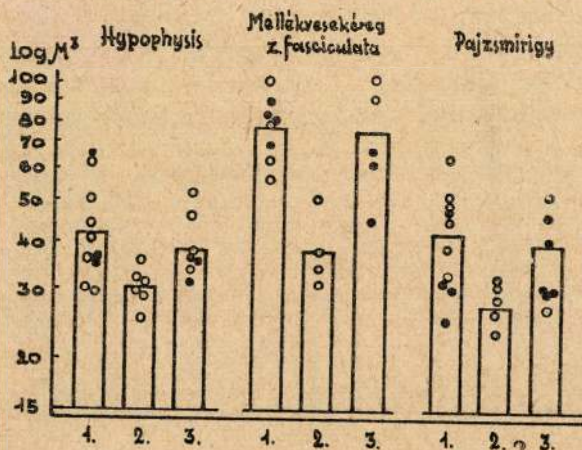
Az I. csoportba azon *eutrophiás* csecsemőket vettük, akik 36 óránál rövidebb ideig voltak betegek, tehát hirtelen halál miatt kerültek sectióra. A halál, vagy hyperacut légúti fertőzés, vagy hányás-hasmenés miatti acut exsiccációs toxicosis miatt következett be. Átlagos életkor ebben a csoportban 4,2 hó, a hosszhoz számított átlagos »súlyelmaradás« 7% volt.

A II. csoportba azok a *súlyosan sorvadtak* tartoztak, akik decompositiós phasisban, esetleges fertőzésük gyógyulása után, hirtelen légzésbénulás tünete mellett haltak meg, melyekről ma *Kerpel-Fronius* és *Varga* újabb vizsgálatai óta (12) tudjuk, hogy közvetlen halálokok hypoglykaemiás shock volt. Ezeknél sem klinikailag, sem kórbonctanilag acut fertőzést kimutatni nem tudtunk. Ezen csoport átlagos életkora 4,1 hónap, a hosszhoz számított átlagos »súlyelmaradás« 32% volt.

A III. csoportba soroltuk azokat az eseteket, ahol a súlyosan sorvadtnál acut intercurrent fertőzés miatt 24—48 órán belül exitus következett be. A halál itt ismét kettős volt: bronchopneumonia, ill. acut hasmenés. E csoportba soroltak átlagos életkora 4 hó, a hosszhoz számított átlagos »súlyelmaradás« 31% volt.

A következő ábrarozs az egyes szervek sejtmagvainak köbtartalomváltozását mutatja be. A koordinata rendszer függőleges tengelyére *Hintzsche, Arnold* és mások által közölt (1, 3) elveknek megfelelően kiszámolt köbtartalomértékeket vittük log. μ^3 -ban megadva. Az egyes oszlopok magassága az átlagköbtartalmat mutatja. Egy-egy eset átlagköbtartalmát $\bigcirc$ jelzi és az oszlop magassága ezek középátlányosának felel meg. Minden szervnél az 1. oszlop az *eutrophiás*, acut légúti ($\bullet$), illetve exsiccációs toxicosis ($\bigcirc$) miatt elhaltakat, a 2. oszlop a fertőzésmentes súlyosan sorvadtnak ($\bigcirc$), a 3. oszlop az acut légúti ($\bullet$), illetve acut enterális ($\bigcirc$) fertőzés miatt elhalt súlyosan sorvadtnak jelzi.

A hypophysis esetében az 1. oszlop szerint az acut betegségben exitált *eutrophiás* csecsemőknél az átlag köbtartalomérték $42 \pm 4 \mu^3$. Megfigyelhető az is, hogy



1. ábra.

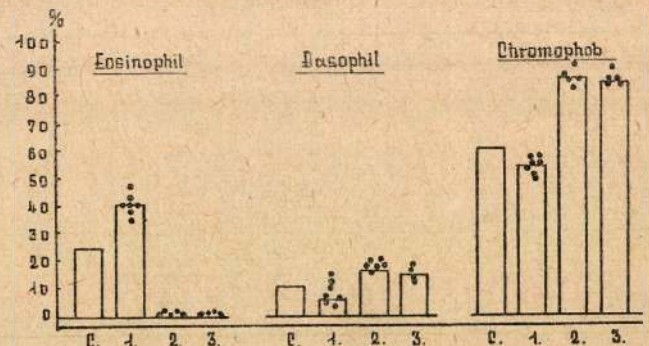
légúti fertőzés, illetve exsiccációs toxicosis okozta sejtmagelváltozások között nincs különbség. A 2. oszlop, mely a fertőzés nélküli súlyosan sorvadtnak mutatja be, átlagköbtartalomértéke $31 \pm 2 \mu^3$. A 3. oszlopban (fertőzött súlyosan sorvadtnak) már ismét nagyobb volumenű sejtek jelennek meg. Átlagérték $39 \pm 2 \mu^3$. Az 1. és 2. oszlop köbtartalmának aránya $1 : \sqrt{2}$, a 2. és 3. oszlop közti arány kb. hasonló.

A mellékvesekéregből azért csak a z. fasciculátát mutatjuk be, mert a többi réteg — vizsgálataink szerint — nem mutatott jellemző elváltozást, másrészt, főleg *Tonutti* (22, 23) vizsgálatai szerint ez a kéreg functionális rétege, a jellemző elváltozások ebben a rétegben következnek be. Így nyilatkozik *Rabinovici* (16) is, de ezt láttuk mi is állatkísérleteink kapcsán (5).

A z. fasciculátában bekövetkező magvolumenváltozások a következők: az 1. oszlop szerint (*eutrophiás* + acut halál) az átlagköbtartalomérték $75 \pm 5 \mu^3$. A 2. oszlop szerint (súlyosan sorvadtnak fertőzés nélkül) az átlagköbtartalomérték csak $40 \pm 4 \mu^3$. A 3. oszlopban, mely a fertőzött súlyosan sorvadtnakról számol be, az átlagköbtartalomérték $73 \pm 10 \mu^3$. A mellékvesekéreg esetében világosan látható, hogy a súlyosan sorvadtnál acut fertőzés hatására a mellékvesekéreg z. fasciculátában a sejtmagvak köbtartalma csaknem megduplázódik. A pajzsmirigy köbtartalomváltozásánál is megfigyelhető, hogy a fertőzés nélküli súlyos sorvadtnál jelentős magköbtartalomcsökkenés következik be, majd, ha a súlyosan sorvadtnak fertőzés éri, ismét nagyobb volumenű sejtmagvak jelennek meg.

Hasonló a magvolumetriás viszonyok alakulása a Langerhans-szigetben, sőt a májban is, ezek ábrázolásától ezért el is tekintünk.

A quantitativ elváltozások ismertetése után a qualitativ elváltozások ismertetésére térünk át. A 2. ábra a hypophysis egyes sejtfeléseinek eloszlását mutatja.



2. ábra.

Az egyes oszlopok magassága a százalékos előfordulási számot mutatja. Itt négy csoportot vetünk fel. A »C« betűvel jelzett irodalmi adatok, elsősorban *Rasmussen* által jelzett »normal« előfordulási értéket jelzi. Az 1, 2, 3. jelzésű oszlopok az előbbi csoportosításnak felelnek meg:

Az 1. *eutrophiás* + acut fertőzést,

2. súlyosan sorvadtnak,

3. súlyosan sorvadtnak + acut fertőzést jelent.

A sorvadtra vonatkozó adatokat egyikünk 1953-ban megjelent közleményéből vettük át (9).

Ha az ábrát áttekintjük, feltűnő az *eosinophil* sejtek különös viselkedése. A kontroll 24%-kal szemben az eutrophiás, acut fertőzésben elhaltaknál az eosinophilek száma 40%-ra emelkedik fel. Uehlinger hasonlót észlelt a koncentrációs táborok realimentált, de hirtelen elhunyt volt lakóinak hypophysisében. A súlyosan sorvadtak hypophysiséből az eosinophil-sejtek eltűnnek és a fertőzés miatt elhunyt súlyosan sorvadtaknál sem jelennek meg újra.

A *basophil* sejtek száma az acutan fertőzött eutrophiásoknál a kontroll 10%-kal szemben 5%-ra csökken. A sorvadtaknál jelentéktelen emelkedés mutatható ki, a fertőzött sorvadtaknál a helyzet ugyanez.

A *chromophob* sejteknél a változás mintegy tükörképe az eosinophil sejt változásnak. Acut fertőzésben elhalt eutrophiásnál csökken, a súlyosan sorvadtnál megemelkedik, a fertőzött súlyosan sorvadtnál a helyzet változatlan.

Tehát a lényeges változás az eosinophil sejtek különböző viselkedésében van.

A mellékvesekéregben a lipoidok viselkedését Scharlach R és pár esetben a Schultze-féle cholesterolin-festéssel tanulmányoztuk. Az acutan fertőzött eutrophiásnál kisebb-nagyobb mértékben, de majd minden esetben találtunk lipoid-kiesést. A súlyosan sorvadtnál a kéreg elvékonyodása mellett a kéreglipoidot általában megtartottak, vagy kismértékben csökkentenek találtuk, míg a fertőzött sorvadtnál ismét lipoid-kiesést tapasztaltunk.

A máj esetében a következőket észleltük. Az acut károsítás miatt elhalt eutrophiásnál minden esetben zsíros degenerációt, pár esetben pedig típusos zsírmáját találtunk. A fertőzés nélkül elhunyt súlyos sorvadtajaink májában zsírt kimutatni nem tudtunk, míg az acut fertőzés miatt elhalt súlyos sorvadtaknál majd minden esetben zsíros infiltrációt, pár esetben zsíros degenerációt mutattunk ki, de zsírmáját nem találtunk.

B) Állatkísérletek

Állatkísérletekben különböző diaetetikai eljárásokat alkalmaztunk fiatal fehérpatkányon. A nem szerinti megoszlás körülbelül egyenlő volt mindegyik esetben és mindegyik csoportba 5–5 állat tartozott:

1. csoport a szükséges táplálék $\frac{1}{4}$ részét,
2. csoport fehérjementes táplálást,
3. csoport szénhydratmentes táplálást,
4. csoport vízmentes (csak száraz anyag) táplálást kapott.

Az 1. csoport átlagos élettartama 11 nap, átlagos súlyesés 31%.

A 2. csoport átlagos élettartama 31 nap, átlagos súlyesés 43%.

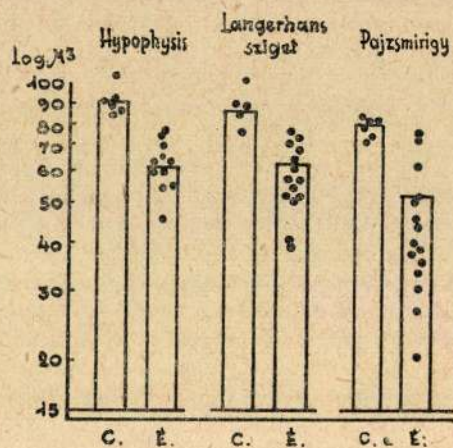
A 3. csoport átlagos élettartama 60 nap, átlagos súlyesés 0%.

A 4. csoport átlagos élettartama 10 nap, átlagos súlyesés 36%.

A nyert adatok alapján az 1. és 2. csoportot éhezéssel összevonhattuk, mert mindkét csoport szóródása feltűnően egybeesett. A 3. és 4.

csoport megegyeztek egymással és — kis eltéréssel — a kontrollcsoporttal is, így ezek ábrázolásától el is tekintünk.

A következő ábrák az egyes szervek sejtmagvainak köbtartalomváltozását mutatják be. Az 1. oszlop (C) a kontroll eseteket, a 2. oszlop (É) az éhezéssel eseteket mutatja be. Az ábrázolási technika azonos a csecsemőanyag ábrázolásánál megbeszéltekkel.



3. ábra.

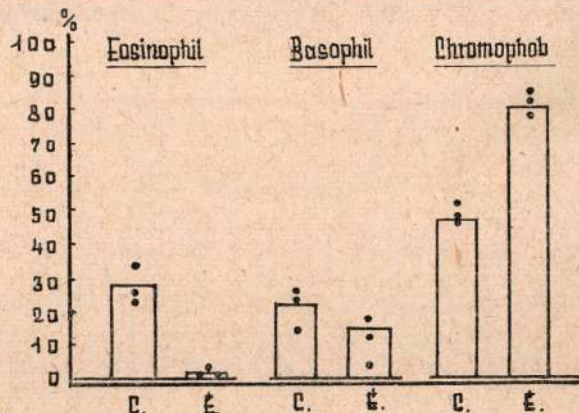
A 3. ábra albino patkányon a hypophysis elülső lebenyének sejteiben beállt változásokat szemlélteti. A kontrollhoz képest ($91 \pm 3 \mu^3$) az éhezési csoportban lényegesen kisebb sejtmagvak ($63 \pm 3 \mu^3$) jelennek meg. A két átlagvolumen közti arány $1 : \frac{1}{2}$.

A Langerhans-szigetek és a pajzsmirigy sejtmagvaiban beállt változás hasonló. Éhező állatokban mindkét mirigy átlagköbértartalma lényegesen kevesebb, mint a kontrollké.

A mellékvesekéreg z. fasciculatájának viselkedése fehérpatkányon — éhezési kísérletek kapcsán — nem értékelhető.

A hypophysisben — a csecsemőkori anyaggal párhuzamosan a Rasmussen-féle sejtszámlálást is elvégeztük. Az elváltozás lényege itt is az eosinophil sejtek teljes eltűnése éhezés kapcsán.

A 4. ábrán az oszloppárok a hypophysis egyes sejtcsoportjait képviselik. Az 1. oszlop a kontroll, a 2. oszlop az éhezés kapcsán a hypophysis elülső lebenyében megfigyelhető sejtmegoszlást mutatja százalékban.



4. ábra.

Ha az éhezési kísérlet útján nyert adatokat összehasonlítjuk a súlyosan sorvadott csecsemőkori adatokkal, feltűnő a párhuzamosság: a kisebb magvolumenek egységes megjelenése és az eosinophil sejtek eltűnése a hypophysisből.

IV. Megbeszélés

Schubothé (18) tengerimalacon végzett éhez-tetési kísérletek kapcsán figyelte meg (de quantitative nem mérte) az endocrin szervek sejtjeinek jelentős megkisebbedését, amit ő az éhezés okozta sorvadással hoz párhuzamba. Ezt az álláspontot, hogy a kisvolumenű, tömött szerkezetű, vagy éppen pyknotikus magvak megjelenése sorvadást, hypofunctiót jelent: egyöntetűen elismerik. Annál szélesebbkörű vita folyik arról, hogy a sejtnagyobbdás hyperfunctiót, vagy kimerülési állapotot jelent-e?

Kerpel-Fronius és Varga (11) a decompositiót kiváltó anhydraemia okát keresve, megemlítik, hogy egyik lehetőség a mellékvesekéregrendszer eseti kimerülése a sorvadás végstadiumában, Nobécourt régen leírta, hogy a sorvadás végstadiumában konyhasóterheléskor kevesebb sót retineál a szervezet, mint eutrophiás állapotban. Bálint megfigyelése szerint is éhező patkányokon praemortalisan igen nagyfokú renalis Na, Cl és K-ürítés jön létre.

A sejtek kimerülése mellett szól az oxygen-fogyasztás viselkedése is. Súlyos sorvadásban a sejtek oxygenigénye annyira lecsökken, hogy az egyidejű anhydraemiás keringéscsökkenés dacára még viszonylag elég oxygen jut a szövetekhez, de ezek a kínált oxygent nem veszik fel. Az anhydraemiás keringési zavar, anoxia és sejtelváltozások közti kapcsolat vizsgálata legközelebbi feladataink közé fog tartozni.

A sejtek károsítását tételezi fel Boda is (2). Ő az atrophias csecsemők purin retentióját figyelte meg és azt a következtetést vonja le, hogy a sorozatos infekciók, melyek végül is sorvadást okoztak, károsították a sejtmagvak anyagcseréjét és ezek okozták a nuclein anyagokban való elszegényedést.

Unto Uotilia (24) traumás, vagy sebészi beavatkozás miatt 48 órán belül elhaltak boncolásánál a mellékvesekéregsejtek hypertrophiáját és a kéregsejtek vacuolálás elfajulását látta.

Bucher és Horisberger (3) szerint a különböző magclassisok fellépte egy szervben különböző functio-rhythmusok, különböző sejtek munkamegterhelése mellett szólnak.

Ludwig (14) megállapítja, hogy $\sqrt{2}$ felületi factor szerint váltakozhatnak a maximumok. Szerinte ezt az magyarázza, hogy megemelt functionális követelmények hatására a sejt úgy növekszik, hogy többé nem a volumene, hanem a felülete duplázódik meg. Wilflingseder szerint ez malignus jel (Langhans-strumában, adenomában talált), de a szerzők többsége szerint ez a típusú növekedés nem tekinthető kórosnak.

Arnold (1) részletes értekezésében is állást

foglal Hertwig értelmezése mellett, mely szerint a sejtmag úgy növekszik, hogy bizonyos körülmények közt többé nem a volumene, hanem a felülete duplázódik meg, mely a $\sqrt{2}$ arányú növekedésnek felel meg.

Tonutti (22, 23) igen részletesen foglalkozik a mellékvesekéreg szerepével, különösen fertőzések és stressek után bekövetkező elváltozásokkal. Selye-vel egyetértésben 3 fázist különböztet meg. 1. Alarmreactio: shock-szerű symptomák okozzák, mely a szerv positiv reactióját, a mellékvesekéreg aktiválását és megnagyobbodását okozzák. Ezt fokozott corticotropin elválasztás okozza. 2. fázis a resistentia fázisa, melyet a hosszú ideig tartó ingerek sorozata okoz. A 3. a kimerülési fázis: ha a kiváltó inger tovább tart, akkor a kéreg alkalmazkodóképessége kimerül, a beálló halál alkalmával az »alarm« symptomák ismét visszatérnek, a mellékvesekéreg ismét progressiv transformatiót mutat, de a histochemiai substratumok ugyanakkor megcsökkennek. Mindezek a reakciók a hypophysisen át jönnek létre, hypophysectomisált állaton nem idézhetők elő. Ugyancsak Tonutti ismerteti, hogy a corticotrop hormon fokozott működése a secretiós kapacitás tágulását idézi elő, melyet a sejtelemelek megnagyobbodása jelez.

Thomas E. is hasonlóképpen foglal állást monographiájában (20).

Rabinovici (16) histochemiai vizsgálatai is megerősíteni látszanak ezt a felfogást. Ő azt találta, hogy acut stress hatására a mellékvesekéreg z. fasciculata és reticularis rétegéből hirtelen eltűnnek a ketosteroidok. A rövid ideig tartó acut stress lezajlása után a mellékvesekéregben a ketosteroidok fokozatos reaccumulációja következik be. Úgy látszik, hogyha a mellékvesekérget ismételtén azonos stimulusnak, pl. hosszabb éhezésnek tesszük ki, akkor meggyorsul a ketosteroidoknak a normálhoz való visszatérése.

Számos kórélettani és klinikai megfigyelés szól amellett, hogy az általános magvolumencsökkenés, mely súlyosan sorvadottban kimutatható, a hormonszervek csökkent működési jelének tekinthető. Hasonlóképpen feltételezzük, hogy az eosinophil sejtek eltűnése a hypophysisből talán a növekedési hormon kiesésének anatómiai substratumát jelenti.

Súlyos atrophiasnál acut fertőzésre bekövetkező magköbtartalomemelkedés arra mutat, hogy a csökkent működés ellenére ingerekre még reagáló, finomabb szövettani methodikával jól kimutatható hormonalis reserva van.

Emellett szól Timár Alice és munkatársainak (21) sorozatos megfigyelése, akik súlyosan sorvadott csecsemőknél a keringő eosinophil sejtek lényeges csökkenését találták. Hasonlóan értékelhető Révész Klára és munkatársainak (17) ama megfigyelése, hogy a sorvadás reparáló fázisában is csökken a keringő eosinophilek mennyisége.

A fenti megfigyeléseket támogatja Csordás és Schneider (4) vizsgálata: azt találták, hogy fertőzésmentes, súlyosan sorvadott csecsemőnél a vizelettel ürített corticoidok mennyisége közel normális,

míg intercurrents fertőzésnél az ürítés lényegesen megemelkedik.

Végül támogatja ezen morphologiai megfigyelésekből levont következtetések helyességét Kerpel-Fronius és Varga azon a klinikai gyakorlatban jól felhasználható megfigyelése, hogy a súlyosan sorvadtat fenyegető hypoglykaemiás shock a mellékvesekérget stimuláló ACTH adásával kivédhető.

V. Összefoglalás. Jacobj—Hintzsche módszerével végzett magvolumetriás vizsgálattal megállapítottuk, hogy

1. az endocrin szervek és a májsejtek sorvadásban lényeges volumencsökkenést mutatnak (20—40%).

2. Acut fertőzésre, mint ingerre, a sorvadat mirigyek a sejtmagvolumenének megnagyobbodásával tudnak reagálni, mely változás az endocrin mirigyeknél 1: $\sqrt{2}$ arányban történik.

3. Súlyos sorvadásban a hypophysis eosinophil sejteit eltűnnek, intercurrents acut fertőzésnél sem jelennek meg. Ezzel szemben acutan fertőzött eutrophiánál eosinophil sejtszaporulat van.

4. A sorvadás okozta sejtmagvolumencsökkenésnél a histochemiai substratumok változatlanok, acut fertőzés, akár eutrophiást, akár súlyosan sorvadtat ér, kéreglipoid-elszegényedést és májelszorosodást hoz létre.

5. A súlyos sorvadásnál létrejövő magvolumencsökkenést és eosinophil sejttűnést éheztetéses állatkísérletek révén is létre tudtuk hozni.

6. Ismertettük a fenti elváltozások értékelését alátámasztó kóreltani és klinikai megfigyeléseket.

VI. IRODALOM: 1. Arnold A.: Acta Anatomica, 12, 396, 1951. — 2. Boda D.: Gyermekgyógyászat, 1951. 1, 10. — 3. Bucher O. und Horisberger B.: Acta Anatomica, 9, 258, 1950. — 4. Csordás J. és Schneider J.: Gyermekgyógyászat, 5, 132, 1955. — 5. Fülöp T.: Acta Morphologica, 2, 41, 1952. — 6. Halász B. und Szöllösy J.: Acta Morphologica, 3, 1, 1952. — 7. Hottinger—Gsell—Uehlinger—Salzmann—Labhart: Hungerkrankheit, Hungerödem, Hungertuberkulose (Basel, 1948). — 8. Jacobj W.: Zeitschr. f. mikr. anat. Forsch. 38, 161, 1935. — 9. Kaiser E.: Gyermekgyógyászat, 6, 176, 1953. — 10. Kerpel-Fronius, Varga F., Kovács I., Kun K.:

Annal. Paed. 176, 11, 1951. — 11. Kerpel-Fronius és Varga: A csecsemőkori sorvadás (Eü. Kiadó, 1953). — 12. Kerpel-Fronius, Varga, Kun: Orvosi Hetilap 366, 1954. — 13. Levesque J., Bastin R., Lafourcade J.: Étiologie et pathogénie des toxicoses du nourrisson (XII. Congres des Pédiatres de Langue Francaise. Paris, 1949). — 14. Ludwig K. S.: Acta Anatomica, 11, 146, 1950. — 15. Mulinos M., Pomerantz L.: J. Nutrition, 19, 493, 1940. — 16. Rabinovici: Endocrinology, 49, 579, 1951. — 17. Révész Klára, Vince I., Molnár A.: Gyermekgyógyászat, 1, 20, 1953. — 18. Schuboth: Endokrinologie, 22, 305, 1940. — 19. Selye H. and Claude Fortier: Psychosomatic Med. 12, 149, 1950. — 20. Thomas E.: Beihefte zum Arch. f. Kinderheilkunde, 26, 1951. — 21. Timár A., Szabó I. és Káldor L.: Gyermekgyógyászat, 1, 24, 1953. — 22. Tonutti E.: Regensburger Jarb. f. ärztl. Fortbild. 2, 1951. — 23. Tonutti E.: Endokrinologie, 28, 1, 1951. — 24. Uotila U. and Pekkarinen A.: Acta Endocrin. 6, 23, 1951.

Dr. Tibor Fülöp und Dr. Éva Kaiser: Kernvolumetrische Untersuchungen bei Säuglingsatrophie.

Mit dem Verfahren von Jacobj—Hintzsche ausgeführte Kernvolumetrische Untersuchungen führten zu folgenden Feststellungen:

1. In den endokrinen Organen und in der Leber von atrophischen Säuglingen zeigen die Zellkerne eine bedeutende Volumabnahme (20—40%).

2. Den Reiz des akuten Infekts können die atrophischen Drüsen mit einer Vergrößerung des Zellkernvolumens beantworten, und zwar in einer Proportion 1: $\sqrt{2}$.

3. Bei schwerer Atrophie kommt es zu einem Verschwinden der eosinophilen Zellen der Hypophyse; sie erscheinen dann auch bei interkurrenten akuten Infekten nicht. Demgegenüber nimmt die Zahl der Eosinophilen bei Eutrophikern im akuten Infekt zu.

4. Bei der Kernvolumenabnahme der Atrophiker bleiben die histochemischen Substrate unverändert; ein akuter Infekt hingegen verursacht sowohl beim Eutrophiker, wie auch beim schweren Atrophiker eine Verarmung der NNR an Lipiden, sowie eine Verfettung der Leber.

5. Eine, der bei schwerer Atrophie auftretenden ähnliche Kernvolumenabnahme und Eosinophilen-schwund lassen sich auch am hungernden Tier beobachten.

6. Zuletzt werden pathologisch — physiologische und klinische Beobachtungen besprochen, welche die Deutung der beschriebenen Vorgänge ermöglichen.

JODPAPAPERINTEOSAN E. GY. T.

DRAZSÉ

Összetétele: 1 drazsé (0,9 g) 0,02 g papaver. hydrochlor., 0,10 g kal. jod., 0,25 g theobromin-t tartalmaz.

Javallatok: Angina pectoris, angiospasticus folyamatok, arteriosclerosis asthma bronchiale.

Adagolás: Naponta 3-szor 1—2 drazsé.

Megjegyzések: + SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 drazsé 11,20 Ft.

K L I N I K A I T A N U L M Á N Y

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Haynal Imre dr. egyet. tanár)
és a Szabolcs utcai Kórház (igazgató: Dolleschall Frigyes dr. candidatus) I. sz. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályának
(főorvos: Győry György dr. candidatus) közleménye

Hyperthecosis ovarii*

(Stein Leventhal syndrome)

Írta: FEHÉR LÁSZLÓ dr., GYÖRY GYÖRGY dr. és LÁSZLÓ JÁNOS dr.

A menstruatio zavarainak és a hirsutismusnak kapcsolódásával, mint vezető tünetekkel jelentkező kórképek pontos elkülönítése, aetiologiai tisztázása és sikeres gyógyítása mind az endokrinológiával foglalkozó belgyógyász, mind a nőgyógyász orvosi tudásának komoly próbatétele. A hypothalamus-hypophysis rendszer uralkodó szerepének értékelése mellett ilyen esetben elsősorban a mellékvesekéreg hyperplasiájára és tumoraira szoktak gondolni. A petefészekelváltozások domináló szerepét a kórkép létrejöttében az általános felfogás olyan ritkának tartja, hogy szinte az elhanyagolható lehetőségek közé sorolja.

A petefészek menses-zavarral járó és hirsutismust okozó daganatai az arrhenoblastoma, a Leydig-sejt daganat, a luteoma, a masculinovoblastoma, a petefészek hypernephromája, a luteinoma tényleg az igen ritka megbetegedések közé tartoznak. A gyakori, de nálunk alig ismert kórképek közé számít azonban a jellegzetes ovariumelváltozással járó hyperthecosis ovarii vagy Stein—Leventhal-syndroma. A hazai orvosi irodalmunk csak elszórt adatokat szolgáltat. Fekete és Farkas monographiája is csak röviden tárgyalja. Más tárgykörű dolgozatában Fazekas hyperthecosis ovarii 11 boncolt esetét ismerteti. Pedig ez a kórkép éppenséggel nem ritka. Philipp 30 esetről számol be, Seresv-szkij és Vasjukova 33 beteget operált, Shippel 32-t vizsgált, Stein utolsó közleménye 75 beteget említ. Nekünk egy év alatt 8 esetet volt módunkban észlelni. Véleményünk szerint a menseszavar és hirsutismus kapcsolódásakor ezen syndroma előfordulási lehetősége a mellékvesekéreg tumor, illetve hyperplasia lehetőségével azonos.

A syndroma többnyire fiatal nőkön fordul elő. Philipp betegei 15 és 34 év között voltak, átlagos életkoruk 23 év és 3 hónap. Az anyagunk idősebb átlagot mutat: 31 évet és 10 hónapot.

A kórkép első körülhatárolói Bartel (1911) és Herrmann (1925) voltak, részletes leírását azonban Stein és Leventhal adta 1935-ben. Szerintük a tünetegység részei:

1. menseszavar, többnyire amenorrhoea,
2. sterilitás,
3. hirsutismus,
4. elhízás,
5. hasi fájdalmak.

Ezek a tünetek különböző változatokban csatlakoznak a szinte szabályszerűen meglévő petefészekváltozáshoz.

* A Belgyógyász Szakcsoport 1955. november 16-i ülésén elhangzott előadás alapján készült munka.

A petefészek mindkét oldalt mérsékelten, de mindig egyenlő mértékben megnagyobbodott. Nagyságuk többnyire akkora, mint a rendszerint kisebb méhtest. Színük fehér, szürkésfehér. A sima felszínből általában egy cysta sem emelkedik ki. A megnagyobbodott petefészek bimanualis vizsgálattal nem mindig tapinthatók; Stein-nek pl. 35 betege közül ez csak kb. az esetek felében, nekünk 8 betegünk közül 4-ben sikerült. Kuldoskopiával, pneumoperitoneummal, illetve pneumoröntgenographiával természetesen a kimutatás könnyebb. A petefészek metszéslapján feltűnik egy kötőszövetesen megvastagodott kéreg, ami alatt nagyszámú, borsónyi, babnyi tömlő látható. Ezekből rámetészkor szinte kilövell a színtelen vagy szalmasárga színű tartalom. A mikroszkópos kép igen jellegzetes. Nagyszámú, a legkülönbözőbb érési fokon levő folliculust találunk. A számos folliculus hyperplasiás thecasejtekkel van körülvéve, melyek többsége lutinizált. Ez a theca burjánzás elsősorban a granulosa-sejteket is tartalmazó tüszők körül van meg. Az atretisált tüszők körül lényegesen kisebb a theca aktivitás. Olykor az ovarium stromájában luteinizált thecasejt szigetek találhatók. Valódi sárgatest rendszerint nincs. A Stein—Leventhal-syndromában észlelhető petefészekelváltozás tehát sem makro-, sem mikroszkóposan nem azonos a petefészeknek ún. kiscystás degenerációjával, ahol éppen az egyenetlen, dudoros, hólyagos felszín a szabályszerű és hyperthyreosis nincs.

A jellemző tüneteket, a menseszavart, az amenorrhoeát, a sterilitást sokan a fenti szöveti képpel magyarázzák. Sellye, Remouchamps és Ghijsbrecht, Culiner és Shippel a hirsutismust a theca interna luteinisiójával hozzák kapcsolatba. Traut, Marchetti, Price vizsgálatai amellelt szólnak, hogy ezek a luteinizált thecasejtek androgen hatásúak.

A petefészek ezen elváltozásaihoz rendszeres menseszavar társul, ami többnyire secundaer amenorrhoea, de nem ritkaság a primaer amenorrhoea sem. Philipp 30 esete közül 9 primaer amenorrhoeas volt, a mi egyik esetünk szintén. 4 betegünk amenorrhoeája secundaer jellegű. Két betegünk rendszeresen menstruált, az egyik 18 éves korában hosszas hormonadagolásra kapta meg első havi-vérzését, s ez azóta 28 naponként jelentkezik. Típusa dysmenorrhoeás, oligomenorrhoeás, és általában fél—egy napig tart. Egy másik betegünk 13 éves korától kezdve 28 naponként 3—4 napig menstruált.

Robinson glandularcystikus hyperplasiát észlelt, ami olykor nagy vérzést okozott. Philipp 3 be-

tege tartós vérzeshiányok* közben metrorrhagiás tüneteket mutatott. *Holmer* betegének regularis, de anovulatiós vérzése volt. *Stokhuyzen* betegénél a ciklus szabályos, megfelelő secretiós típusú méhnyálkahártyával. Látható tehát, hogy a kórképben mindenféle vérzéstípus előfordulhat.

A havivérzés zavarait gyakran kíséri meddőség. Ez azonban önállóan is jelentkezhetik. *Meaker* 65 esetéből 30 amenorrhoeás és steril, 22 csak steril, 9 pedig csak amenorrhoeás volt. Saját eseteink közül — mindegyik házaseletet élő asszony — 2 soha nem volt terhében, 5 egyszer szült ugyan, de a szülés óta eltelt 5—8 év alatt újra teherbe nem jutott. Egyik kétszer szült, utoljára 2 évvel ezelőtt, egyéb tünetei azonban ennek is legalább 10 éves megbetegedést valószínűsítene.

A hirsutismus szintén a syndroma klasszikus tüneteihez sorolandó. Előfordulásának gyakorisága felől megoszlanak a vélemények. *Greenblatt* mind a 10 betegénél észlelte. *Plate* csak az esetek 50%-ában, *Philipp* 30 közül 6-nál találta. Mi 6 betegünk-nél tapasztaltuk azt, hogy erős szakálluk és bajuszuk nőtt, testszerte férfias szőrzet jelent meg rajtuk. Közülük 5 rendszeresen borotválkozott.

A betegek egy része elhízott. 8 betegünk közül 3-nál mi is így találtuk. A több szerző által leírt alhasi fájdalmakat mi 4 ízben észleltük.

Mások nem említik, de nekünk feltűnt, hogy betegeink nagy része — 8 közül 6 — csaknem állandóan meglévő, kínzó fejfájásról panaszkodott.

Az irodalom laboratóriumi, Röntgen- és hormonvizsgálati adatai alig adnak pozitív támpontot. A vizelet-, a vér- és Röntgen-vizsgálatok általában normális eredményt adnak. A hormonmeghatározások eredményei sem igen térnek el a megszokottól. A 17-ketosteroidok ürítése ritkán emelkedik a normális fölé. *Jailer* 30 betege közül 27-nél kapott 2,4—13,9 mg/24 ó. értéket, 6 esetben *Liebermann* és *Lachshman* szerint chromatogrammot is végzett, s 5 esetben normális eredményre jutott, míg 1 alkalommal a dehydroisoandrosteron megszaporodott volt. A magasabb eredmények — mint *Andrews*, *Burger*, *Greenblatt*, *Plate*, *Rottinghuis* leletei — ritkák. *Philipp* szerint az összcorticoidok valamivel a normális alatt vannak. *Fischer* a pregnandiolt értéket emelkedettnek találta. Az oestrogen anyagokra nézve *Bergmann* nem talált eltérést. A folliculus-stimuláló hormon értéke nem magasabb, viszont *Greenblatt* a luteinizáló hormon szintjét emelkedettnek találta.

Az általunk észlelt 8 beteg közül hetet teljesen átvizsgáltunk. Mindezek a vizsgálatok általában normális viszonyokat mutattak, a vérben talán csak az anorganikus phosphor szintje mutatott alacsonyabb értéket a megszokottnál. A vércukorterhelések eltérő jellegű ingadozásokat mutattak. Mindegyik betegünk testsúlya a normálist meghaladta, olykor igen jelentősen (99, 111 kg). A hirsutismus hat betegünk-nél igen kiterjedten jelentkezett. Egy alkalommal azonban csak csekély bajuszka és férfias típusú genitális szőrzet mutatkozott. Öt esetben a havivérzés különféle szabálytalanságot mutatott (oligo-, dys-, amenorrhoea). Hat betegünk steril volt (kettő primaeren, négy secundaeren). A hor-

monalis vizsgálatok közül a mérsékelt alacsonyabb formaldehydogen corticoid ürítésen kívül (átlag 0,67 mg) csak a gonadotrop hormon ürítés volt a normálisnál kissé alacsonyabb. A *Papanicolaou*—*Traut*-féle festési eljárás hyperfolliculinaemiát látszott bizonyítani. A pregnandiolt meghatározást egy esetben végeztük, kissé magasabb értéket kaptunk.

A méhnyálkahártya állapotáról 4 betegen műtét előtt végzett méhkaparással és szöveti vizsgálattal győződünk meg. A szövettani lelet kettőnél proliferatiót, egynél glandularcystikus hyperplasiát, egynél pedig tipikus secretiós fázist mutatott. Ez utóbbi beteg méhkaparása közvetlenül a laparotomia előtt történt és a műtét alkalmával az egyik petefészekben makroszkóposan is identifikálható virágzó sárgatestet találtunk.

Az elmondottakból következik, hogy a hyperthecosis ovarii diagnózisa nem könnyű. Ha a kétoldali, típusos petefészekmegnagyobbodást tapintani tudjuk, és ez a lelet amenorrhoeával vagy egyéb lényegesebb menseszavarral, hirsutismussal, esetleg sterilitással társul, a kórisme nagyon valószínű. Ha vizsgálatunkat hormon, elsősorban 17-ketosteroid meghatározásokkal egészítjük ki, ezek eredménye biztosíthat bennünket feltételezésünk helyességéről. A steroid hormonértékek a *Stein*—*Leventhal*-syndromában nem igen szoktak a normálistól eltérni. A 17-ketosteroid esetlegesen fokozott ürítése sem szokta a napi 20—25 mg-t meghaladni. A többi corticoid inkább alacsonyabb eredményt ad. Ezek az adatok a mellékvesekéreg hyperplasiáját és tumorait, illetve a *Cushing*-kórt jól elkülönítik. Az irodalom ismer azonban olyan eseteket is, így *Bergstrand* és *Philipp* betegek, ahol a két kórforma szövődött egymással. A pseudohermaphroditismus és az ovarium tumorok hirsutismussal — menseszavarral járó alakjaitól a gynaekologiai lelet jól elhatárolja a syndromát.

A hyperthecosis ovarii lefolyásának bemutatására két típusos, bár egyes tüneteiben lényegesen különböző betegünk kórtörténetét ismertetjük:

F. J. 24 éves asszony 1954. szept. 15-én sterilitas miatt kereste fel osztályunkat. Három évi házasság után nem esett teherbe. Életében mindössze 2 ízben volt menszszertű vérzése. 19 és 21 éves korában előzetes, hosszas tüszőhormon-kezelésre jelentkezett. Bár szövettanilag ellenőrizve nem volt — teljesen areguláris létrejötté miatt valódi mensesnek nem tekinthető. 16 éves kora óta borotválkozni kénytelen. A virilis szőrzete férjhezmenetele óta testszerte fokozódott, durvábbá, sötétebbé vált. Szeméremdombszőrzete ék alakban csaknem a köldökig terjedt fel. Vizsgálati leletünk: igen szűk hüvely, hosszú conicus portio fölött infantilis, kétszartúnak látszó uterus hyperanteflexióban, szabad környezetben. Az elvégzett abrasio szövettani eredménye: sejtdús stroma, benne elég sűrűn proliferáló mirigyek. A mirigyek között sok a tömlősen kitágult, amilyent hyperplasiánál szoktunk látni. A beteg otthon hormonális kezelésben részesült, menses azonban erre sincs. Újabb felvétel 1955. febr. 9-én. Leletében semmi változás. A szőrnővés inkább fokozódott. Az újbóli méhkaparás szövettani lelete: néhány keskeny, a proliferációs szak elejének megfelelő mirigyet mutat. 1955. március 31-én a kórkép tisztázására a II. sz. belgyógyászati klinikára vesszük fel. A problema: fokozódó hirsutismus, sterilitas, amenorrhoea semmit-

mondó gyneakologiai lelettel. Kérdés, hogy endokrin szerv, elsősorban a mellékvese, szerepel-e a körkép létrejöttében. Vizsgálati leletei: a jól fejlett és táplált nőn a fent említett hirsutismuson kívül eltérést nem találunk. Mellkasi és hasi szervek kopogtatási, hallgatódzasi és tapintási lelete normális. Vérnyomása: 115/60 Hgmm. Pulsus 72/percenként. Vizelet, vér, Röntgen, szemészeti leletei eltérést nem mutatnak. Dextroses vércukorkorterhelése kissé plato-típusú. Alapanyagcseréje: -11% . Vércukorszintje: $4,8 \text{ gamma}\%$. 17-ketosteroid napi ürítése 8,0 mg, formaldehydrogen corticoidok 0,7 mg. FSH: 15 EE. Papanicolaou festése kielégítő folliculin-termelésre utal. Tehát a betegség lefolyása és a klinikai vizsgálatok adatai mind a hyperthecosis ovarii diagnózisa mellett szólnak. Ezért határozzuk el magunkat, hogy a Stein által ajánlott ovarium éckimetszést elvégezzük. Műtétre a Szabolcs utcai kórház I. sz. nőgyógyászatára helyezük vissza. 1955. április 17-én Evi-pán altatásban hasmegnyitás a középvonalban. A méh az arcuatus bicornis közötti fejlődési fokon. Mindkét petefészék lúdtőjásnyi, megfelel az ismertetett nagy, szürke-ovariumnak. A petefészkek jó harmadát távolítjuk el ékalakú kimetszés formájában. Makroszkóposan típusos kép: vastag tok, alatta sok kisebb-nagyobb tüsző, amik a kerges tok felé nem emelkednek ki.

A petefészkek sebének elvarrása után a méhen Strassmann-féle műtétet végzünk. Réteges hasfalzárás. Sima sebgyógyulás. Május 14–18-ig erős, 18–22-ig kevesebb vérzés. A várható következő vérzés előtt, június 10-re abrasióra berendeljük. A kaparék nem felel meg a praemenstruációs szak vastagságának és bőségének. Szövettanilag: proliferációs nyálkahártya, bár itt-ott a secretiós fázisba való átmenet jelei is felismerhetők.

Ez a betegünk, mint az a fentiekből jól kiviláglik, a syndroma jellegzetes képét mutatja. Észlelhető volt: a primaer amenorrhoea, sterilitás, hirsutismus, amit mint azt a műtét igazolta, hyperthecosis ovarii típusos makro- és mikroszkópos képe kísért. A betegnél az irodalom által ajánlott Stein-féle műtét kielégítő eredményt nem hozott. Sem a menseszavar, sem a sterilitás, sem a hirsutismus nem szűnt meg.

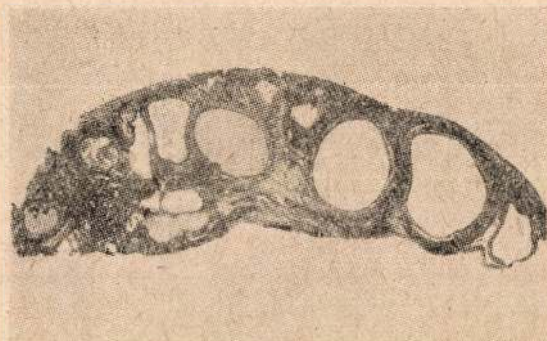
Másik ismertetendő betegünk:

B. G. 33 éves asszony 1955. július 28-án, állandó fejfájása és hirsutismusa miatt keresi fel a belgyógyá-

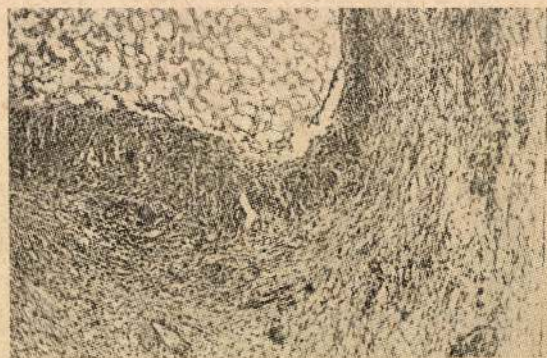
szati klinikát. 13 éves kora óta 26–28 naponként 4 napig menstruál. Bár 8 éve rendszeres házasesetét élt, teherbe nem esett. 1947 óta arca, teste fokozatosan szőrösödött, úgyhogy rövidesen borotválkozni volt kénytelen. Vizsgálati lelete: a jól fejlett, inkább sovány nőt, a belső szerveken kopogtatási, hallgatódzasi, tapintási eltérést nem találtunk. Az arcon



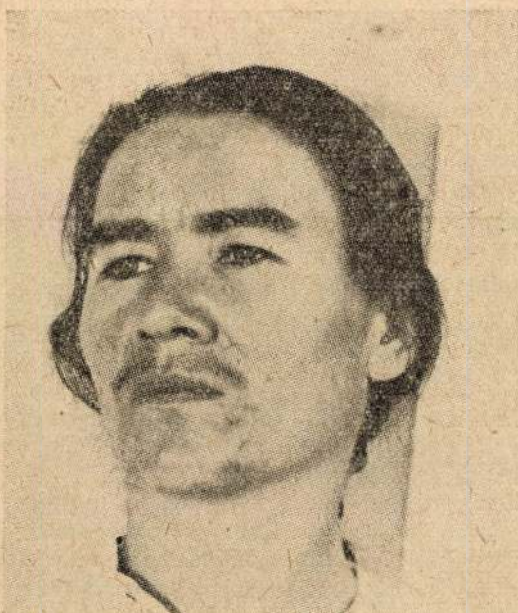
2. ábra. Műtétileg eltávolított ovarium részletek. Láthatók a megvastagodott tunica albuginea alatt elhelyezkedő változó nagyságú cysták, amelyek a tokot nem domborítják elő.



3. ábra. Műtét alkalmával eltávolított ovarium részlet hossz tengelynek megfelelő átnézeti képe.



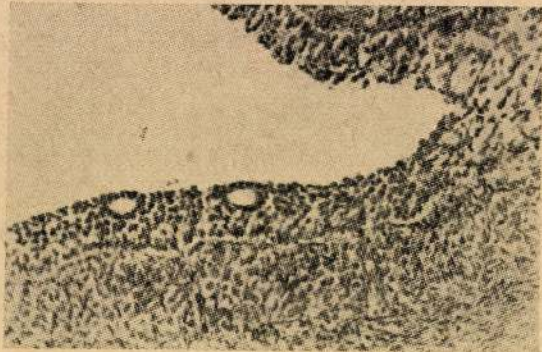
4. ábra. Az ovarium állományában atretisált folliculusok fordulnak elő. A folliculusok falát keskeny granulosa sejt, széles belső és külső theca sejt réteg alkotja. Megfigyelhetők a luteinizált theca sejtek.



1. ábra. B. G.-né, 33 éves. Kifejezett bajusz és szakáll.

pamacszerű bajusz és szakáll. Virilis típusú szeméremszőrzet. Erős szörképződés a combok és alszárazakon. Fonnyadt emlők. Vérnyomás: 105/75 Hgmm. Pulsus 76/min. Laboratóriumi vizsgálati leletei eltérést nem mutatnak. 17-ketosteroid 9,5 mg, formaldehydrogen corticoid: 0,5 mg naponta. A nőgyógyászati vizsgálat a normális uterus mellett mindkét oldalt nagyobb kemény ovariumokat talált.

A nőgyógyászati lelet, hirsutismus, sterilitás, a normális hormonértékek alapján a szabályosnak tűnő ciklus ellenére is a betegséget hyperthecosis ovarii, Stein—Leventhal-syndromának tartjuk. A Stein által ajánlott ék kimetszés elvégzésére határozzuk el magunkat. 1955. aug. 18-án Evipan narcosisban alsó median laparotomia. A normális nagyságú méh és tubák mel-



5. ábra. Az egyik cysta falából készült szövettani kép. Jól megfigyelhető a tömlő falát bélelő széles granulosa és theca sejt réteg.

lett mindkét oldalt szilvanagyságú, szürkésfehér ovarium. Jobboldalt borsónyi sárgatest. A petefészkek jó harmadát eltávolítottuk. A kivágott ék makroszkóposan, majd később mikroszkóposan is a típusos képet mutatja. Vastag tok, alatta nem kiemelkedve számos kisebb-nagyobb tüsző, lipoiddal telt theca interna. A petefészkek sebének elvarrása, réteges sebzés után sima sebgyógyulás.

A műtét napján végzett abrasio secretiós fázisban levő méhnyálkahártyát mutatott. Ez a lelet egyezik a műtét alatt talált sárgatesttel.

Ez a beteg azt demonstrálja, hogy a syndroma normálisnak látszó ciklus mellett is előfordulhat. Ebben az esetben csak az egyéb tünetek (hirsutismus, sterilitás, nőgyógyászati lelet) alapos mérlegelése és a gondos endokrin vizsgálat az, ami a helyes diagnózishoz vezet bennünket. A jelen esetben a műtét és méhnyálkahártya szöveti leletei alapján feltételezhetjük, hogy a vérzések — legalábbis részben — ovulációs típusúak voltak.

A Stein—Leventhal-syndroma gyógykezelésére az egyéb petefészkek megbetegedéseknél megszokott utak nem alkalmasak. Gonadotropin, choriogonadotropin adagolás, saját tapasztalatunk szerint is, eredménytelen. Tüszőhormon adása hiábavaló. Progesteron nagyobb adagjával (60 mg) Philipp ugyan vérzést tudott előidézni, de nem hinnénk, hogy ez volna a helyes therapia. Egyesek tüszőhormon-thyreoidea és vitaminok együttes adásával is kísérleteztek, minden meggyőző eredmény nélkül. Greenblatt az utóbbi időben cortison-kezeléssel ért el sikereket. Eredményeit még eddig nem erősítették meg. Stein és munká társai műtétet, az ovariumok ék kimetszését ajánlják. Stein 1929 és 1940 között 74 beteget operált ezzel a technikával. Eseteiben, szerinte, 89,3%-ban normális ovariumfunctio következett be. A meddők 65%-ában graviditás jelentkezett. Meaker 65 esetből 77%-ban, Siegler 26 betegnél 69%-ban, Ingersoll és McDermott 28-ból 68%-ban látott kedvező eredményt.

Betegeinknél szintén ezt a műtétet végeztük el. A nagyobb ovarium hossz tengelyének megfelelően

ékkimetszést végeztünk. Ezzel a kimetszéssel a petefészkeknek kb. $\frac{1}{4}$ -át, $\frac{1}{4}$ -ét távolítottuk el. A betegek a műtéten könnyen estek túl. Gyógyulásukban zavar egyszer sem fordult elő.

4 betegünkönél telt el az eredmény értékeléséhez elegendő idő. Ezen esetekben a következőket találtuk:

1. A primaer vagy secundear amenorrhoeát felváltó ciklusos és szövettanilag is teljes értékűnek mondható menstruatio beköszöntését csak az egyik betegünkönél láttuk. Azokban az esetekben, amelyekben menstruációszerű, akár ciklusosnak tűnő vérzés jelentkezett, az elvégzett méhkaparás alkalmával nyert szövetdarabok histologiai vizsgálata kiderítette, hogy nem secretiós, hanem hol proliferációs, hol pedig glandularcystikus hyperplasiás nyálkahártya van.

2. Terhességet a műtét óta eltelt időben egyik asszonyon sem észleltünk.

3. A szövet dús és erős volta, kiterjedése lényegesen sehol sem változott.

4. A fejfájáson a műtét nem javít, az továbbra is fennáll. Véleményünk szerint pedig a syndroma egyik legjellemzőbb tünete ez az eddig csak általunk hangsúlyozott állandó fejfájás.

5. A kórosan elhízottak a műtét után spontán súlycsökkenésről számolnak be.

A fenti tapasztalatok azt sejtetik, hogy a petefészkelváltozások másodlagosak. Az elsődleges elváltozások a hypophysis-hypothalamus rendszerben vannak. A petefészkek kórszövettani vizsgálata és a hormonális vizsgálatok összevetése arra utal, hogy nem a tüszőérésben van a zavar, hanem a tüsző nem reped meg és sárgatest nem képződik. A tüszőhormontermelés észleléseinkkel egyező irodalmi adatok szerint még fokozottabb is lehet, amit pl. a Papanicolaou-kenetek és a méhnyálkahártya szövettani vizsgálatai is bizonyítanak. A szövettani képen általánosan talált thecasejt luteinisatio azt mutatja, hogy a thecasejtek a progesteron képzésre készen állanak, de — mint a méhnyálkahártya szövettani képe is mutatja — valódi hormonális hatású progesterontermelés nincs.

A fenti adatok birtokában arra kell gondolnunk, hogy a hypophysis mellőlebe nyúló csak két gonadotrop hormont, a folliculus-stimuláló és a luteinizáló hormont termeli elegendő mennyiségben. Ezért van tüszőérés, és igazolhatóan kielégítő, olykor bőséges folliculintermelés. Úgy látszik, hiányzik azonban az állatkísérletekben kimutatott és hatásában pontosan identificált luteotrop hormon, aminek kihatása volna a luteinnal telt thecasejtek progesteron előanyagának aktiválására. Hogy a luteotrop hormon termelésének ez a feltételezett gátlása elsődlegesen hypophysis- vagy hypothalamus eredetű, vagy pedig a magasabb centrumok zavara okozná, nyitott kérdés, amit további vizsgálatoknak kell eldönteni.

Tudjuk, hogy ez a nézetünk ellentétben van Stein hypophysis hyperfunctiós elméletével. Meg kell cáfolnunk Ingersoll és McDermott felfogását is. Ők ti. az ovarium tokjának kötőszövetes megvastagodását tartják annak az elsődleges mechanikus gátnak, ami az ovulációt és így a menseszavart és

sterilitás megszüntét akadályozza. Nekünk magunknak volt módunkban vaskos petefészekkéreg jelenléte mellett secretiós méhnyálkahártyát létrehozó virágzó sárgatestet is észlelnünk. Ez pedig amellest szól, hogy a fölérendelt hypothalamus-hypophysis központok, habár ideiglenesen, de kielégítő működése esetén a Stein—Leventhal-syndromás ovarium normális működésre képes.

IRODALOM: Andrews M. C.: Virginia med. Mon. 79:544, 1952. — Bartel H.—Herrmann E.: Mschr. Geb. 33:125, 1911. — Bergmann P.: Acta Endocrin. 17:1, 1954. — Bergstrand H.: Virch. Arch. 293:413, 1934. — Burger K.—Dubrauszky V.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 13:914, 1953. — Culiner A.—Shippel S.: J. Obstetr. Gynec. Brit. Empire 56:439, 1949. — Fazekas I. Gy.: Magy. Nőorv. Lapja 18:138, 1955. — Fekete S.—Farkas K.: A havivérzés elmélete és klinikuma. Akadémiai kiadó, Bpest, 1953. — Fischer R. H.—C. L. Riley: J. Clin. Endocrin. 12:890, 1952. — Greenblatt R. B.: Amer. J. Obs-

tetr. Gynec. 66:700, 1953. — Herrmann E.: Wiener med. Wschr. 1323 és 1415, 1925. — Holmer A. J. M.: Nederl. Tijdsch. Geneesk. 94:958, 1950. — Ingersoll F. M.—W. V. McDermott: Am. J. Obstetr. Gynec. 60:117, 1950. — Shippel S.: J. Obstetr. Gynec. Brit. Empire 62:321, 1:293, 1950. — Philipp E.—H. H. Stange: Dtsch. med. Wschr. 79:1519, 1954. — Philipp E.—H. H. Stange: Acta Endocrin. 17:338, 1954. — Plate W. P.: Acta Endocrin. 8:17, 1951. — Price: cit. Culiner A.—S. Shippel. — Remouchamps J.—Ghijsbrecht P. F.: Ann. d'endocrin. 15:229, 1954. — Robinson M. R.: Am. J. Obstetr. Gynec. 30:18, 1935. — Rottinghuis H.: Gynecologia 134:108, 1952. — Serevszkij N. A.—J. A. Vaszjukova: O. H. 92:1357, 1951. — Selye H.: cit. Culiner A.—S. Shippel. — Shippel S.: J. Obstetr. Gynaec. Brit. Empire 62:321, 1955. — Siegler M. A.—N. Y. Brooklyn: Am. J. Obstetr. Gynec. 64:431, 1952. — Stein I. F.—M. R. Cohen—R. Elson: Am. J. Obstetr. Gynec. 58:267, 1949. — Stein I. F.—M. L. Leventhal: Am. J. Obstetr. Gynec. 29:181, 1935. — Stokhuyzen A. W.: Nederl. Tijdsch. Gen. Gyn. 50:337, 1950. — Traut—Marchetti: Surg. Gynec. Obstetr. 70:632, 1940.

K A Z U I S Z T I K A

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár) és I. sz. Belklinikájának (igazgató: Rusznyák István dr. egyet. tanár) közleménye

Maláriás lép spontán rupturája

Jrta: DROBNI SÁNDOR dr. és EÖLLÖS ZOLTÁN dr.

A spontán lérupturák között leggyakoribb a maláriás lép repedése. Jóval ritkább febris recurrens kapcsán; elvétve észlelhető typhusos, leukaemiás, gümőkóros és syphilises lépen is. Az említett betegségeken kívül előfordul jó- és rosszindulatú tumorok, amyloidosis, multiplex cysta és infarctus miatt.

Maláriás klíma alatt a traumás léruptura mindennapos. A hatalmasan megduzzadt, védtelen helyzetű, törékeny lép, a legkisebb traumára is megrepedhet. Trópikusokon a halálokok egyharmadában szerepel léruptura.

Hershey és Lubitz (4) 1917 óta a világirodalomból 64 spontán maláriás lérupturát gyűjtött össze; 25 természetes úton szerzett malária esetében, 39 esetben pedig maláriával történt kezelés kapcsán. A maláriával kezelt paralysises betegek spontán lérupturájának magasabb számát magyarázhatja az a körülmény, hogy a kezelést rendszerint idősebb, beteg érrendszerű egyéneknek végzik. Torssten, Beckman M. (13) közleménye szerint beoltott malária esetén a spontán léruptura eshetősége nagyobb. Kórbonctani megfigyelések szerint a léruptura elsősorban friss esetekben fordul elő.

A kórokozók közül első helyen a plasmodium vivax áll (therapiás malária oltások is plasmodium vivax-szal történnek). Második helyen a plasmodium falciparum és csak ritkán szerepel a plasmodium ovale. Plasmodium malariae-val kapcsolatban egyetlen spontán lérupturát sem találtunk az irodalomban.

Magyar szerzők között Novák (9) leukaemiás, Vadász (15) endokarditis lentás, Czika J. és Kabai (2) gümőkóros spontán lérupturát ismertetett.

Maláriás lérupturáról Bodnár (1) számol be. Esete minden valószínűség szerint többszakaszos léruptura volt és appendicitis diagnózissal került műtetre.

A spontán repedésre való hajlamot a lép állományának megnövekedésében, megváltozásában és a tok feszülési viszonyainak gyengülésében keressük, de az ún. mikrotraumák szerepe sem zárható ki (köhögés, tüsszentés, nehéz székelés stb.).

Ha a repedés egyszerre éri a tokot és a lép állományt, egyszakaszos a léruptura. Ha a lép állomány a tok alatt megreped vagy bevérzik és a léptok hosszabb-rövidebb ideig ellenáll a megnövekedett feszülésnek, majd megreped, kétszakaszos lérupturáról beszélünk. A két szakasz közötti idő néhány órától hetekig terjedhet, a tok alatti vérzés nagyságától függően és a repedést általában a mikrotraumák valamelyike vezeti be. Ha a vérzés mélyre terjed, vagy teljes repedés lép fel, a beteg rövid idő alatt elpusztul, kivéve azt a ritkább esetet, amikor a repedés perisplenitises összenövések közé történik és így a lép önmagát tamponálja. Az utóvérzés veszélye azonban ilyenkor is fennáll. Kisebbségi repedést a vérárvadék, vagy a szomszédos szervek, esetleg a cseplesz is tamponálhat és így a ruptura hegesedéssel meggyógyulhat.

A tok alatti vérzés a legkülönbözőbb klinikai tüneteket okozhatja. A bal bordaív alatti, hátba, esetleg vállba kisugárzó fájdalmakon kívül utánozhatja a vakbélgyulladás tüneteit is. Más szerzők a két betegség véletlen együttes előfordulásáról számolnak be.

Masszív repedés akut hasi katasztrófa képében jelentkezik, majd a vérzés tünetei lépnek előtérbe.

kifejezett izomvédekezés és fájdalom az epigastriumban a bal bordaív alatt, szapora, könnyen elnyomható pulzus, alacsony vérnyomás, bőr és nyálkahártyák sápadtsága. Ha a beteg nem kerül azonnal műtetre, elvérzik. Kis vérzés esetén a tünetek enyhébbek, de a prognózis sebészi beavatkozás nélkül szintén komoly.

A repedés leggyakrabban a lép domború oldalán jön létre, a homorú oldal repedései ritkák, éleken repedést alig észleltek. Magától értetődően a homorú oldal sérülése a legveszélyesebb a hilus közelsége miatt, mert a beteg percekben belül elvérezhet.

Az általunk észlelt és operált spontán maláriás léprupturás beteg kórtörténetét az alábbiakban foglaljuk össze:

Sz. L. 23 éves budapesti lakos első alkalommal 1951. IV. 20-án került felvételre az I. sz. belklinikára. Elmondta, hogy Vietnamból tért haza Magyarországra. Odakint beri-berin, skorbuton, malárián és dysenterian esett át. Utolsó maláriás rohama bejövetele előtt 4 nappal volt. Lépé 1 harántujjal haladta meg a bordaívet, felfelé pedig a VII. bordáig ért. Masszívabb kopogtatási hangot adott. Akkori laboratóriumi leletei: süllyedése 3 mm. Complement bizonytalan, mellékreakciók negatívak. RR 95/60 Hgmm. Vvs 4 400 000, Fvs 5500, Hb 90%, St 2%, Ju 3%, Se 62%, Eo 1%, Mo 10%, Ly 22%. Serum bilirubin 0,5 mg% dir. neg. Thy-mol 2E, flocc ++ aranyosol ++++. Tüdőn, szíven lényeges kóros elváltozást nem találtunk. Székletből ascaris, trichiuris és strongyloides stercoralis petéket sikerült kimutatni. Ezen bentfekvése alkalmával malária plasmodiumot nem sikerült sem a vérben sem a csontvelőben találnunk. Provokáció is hiábavaló volt. Tekintettel anamnesisére, chinin, atebnin, plasmochin és paludrin kúrát végeztünk, és erőlyes féreghajtást alkalmaztunk, melynek hatására több ascaris távozott a betegből, azonban strongyloides petét még kibocsátáskor is találtunk a székletben. A betegnek otthonra chronikus paludrin kúrát és rendszeres orvosi ellenőrzést ajánlottunk. Távozási leleteiből kiemeljük azt, hogy bentfekvése alatt eosinophil sejtjeinek száma 10%-ra emelkedett.

A beteg másodikban 1951. VI. 28-án kereste fel az I. sz. belklinikát. Elmondja, hogy a klinikáról távozása óta jól érezte magát, azonban 6 napja az epigastriumban légzésre fokozódó nyomójellegű fájdalmakat érez. A fájdalom a bal bordaív alá is kisugárzik. Fogyott, gyengének érzi magát. Az epigastrium diffuse nyomásérzékeny volt és a máj alsó széle elérhető. Laboratóriumi leletei közül kiemeljük, hogy 6500 fvs-szám mellett 21% eosinophilt találtunk a kvalitatív vérvérvében. A beteg székletéből ismét trichiuris, ascaris és strongyloides petéket tudunk kimutatni. Epigastriális panaszai miatt gyomor-bélvizsgálatra készítettük elő, azonban VI. 29-én délután fürdés közben hirtelen igen erős fájdalmak léptek fel a gyomortájon és elmondása szerint úgy érezte, »mintha törrel szúrtak volna a gyomrába«. Erősen sápadttá vált, filiformis pulzus, hasfal deszkakemény és erős izomvédekezés a has egész területén. Fvs. szám 13 000-re emelkedett, a vvs. szám lényegesen nem csökkent. A beteget azonnal a II. sz. sebészeti klinikára szállítottuk és a gyomorperforáció lehetősége mellett felhívtuk a sebész figyelmét spontán lépruptura gyanújára is.

A beteg átvételekor az előzőekben ismertetett statust találtuk. Rectalis vizsgálat negatív. Nyomást gyakorolva a sternumra (Hedri-tünet), kifejezett fájdalmat jelez a bal bordaív alatt. A tünet pozitívítása még inkább a lépruptura gyanúját kelti. Csepptransfusio védelme mellett aether narkózisban azonnal felső median laparotómiát végeztünk. A peritoneum átkélik. Megnyitása után a hasüregből nagymennyiségű (1000—1500 gr) vér ürül. A vérzés forrását a hatalmas

san megnagyobbodott lép alsó pólusához közel, az elülső élen találtuk meg, ahol a tok kb. 8 cm-es hosszúságban függőleges irányban megrepedt. A repedés a lép állományára is ráterjed és bőségesen vérzik. Mivel a laparotómiás nyílás a vérző lép kibuktatására elégtelen, a köldök felett harántul átvágtuk a bal rectust és lefogva a lig. phrenicocolienalest és gastrolienalest, a lépét luxáltuk, majd en masse lefogva a hilus képleteit, eltávolítottuk. A lépfészket forró konyhasós törülközővel tamponálva a lefogott ereket lekötöttük. A hasüregből a vért eltávolítottuk. Ellenőrizve a műtési területet, vérzés nem lévén, a hasfalat elsődlegesen zártuk.



Az eltávolított maláriás lép.

A kórlefolyást az első napon gyomoratonias hányás, második napon hidegrázás zavarta meg. 3—7 napig a beteg subfebrilis, majd 9-ik napon láztalanul elsődlegesen gyógyult műtési sebbel az I. sz. belklinikára visszahelyeztük.

Az eltávolított lép kórszövettani vizsgálata a következő: formalin fixálás után 700 g súlyú, 19×12×5 cm nagyságú, melynek hilusához közel 8 cm hosszú repedés van a léptokon. A repedés 1/2 cm-re betérjed a lépparenchymába. A lép állománya tömört, a metszéslap trabecularis rajzolata erősen kifejezett és mikroszkóp alatt a trabeculák megvastagodottnak látszanak. A lépfolliculusok nagyok és reticulumsejtes centrumuk van. A pulpában a pulpasejtek kifejezett felszaporodása figyelhető meg. A sinusok falában a rostozat szaporodott, lumenük tág, az endothel duzzadt és mononuclearis sejtek találhatók. A pulpában kisebb-nagyobb góciókban nagyrészt intercellularisan sötét feketésbarna pigment látható; berlinikék reakcióval csak kis része festhető meg. A pigment maláriának felel meg, szövettani kép chronicus maláriás splenomegáliának tartható.

A beteg azóta több alkalommal felkereste az I. sz. belklinikát. Műtét óta maláriás rohamok sokkal gyakrabban jelentkeznek. Több alkalommal sikerült periferiás véréből malária plasmodiumot kimutatni, mely plasmodium vivaxnak felel meg.

A beteg thrombocyta-száma extrem módon szaporodott (1 200 000). Ellentétben Grube és Roekfolt és mások tapasztalataival nem találtuk, hogy maláriája lépeltávolítás után kezelésre jobban reagálna.

Összefoglalás. 23 éves, maláriában szenvedő, nagy lépű férfibeteg kétszakaszos spontán léprupturát szenvedett; az esetet diagnosztizáltuk és azonnali splenektomiával a beteget megmentettük. A beteg nem hazánkban, hanem Vietnamban fertőződött maláriával. Érdekessége mellett az esetet azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert hasonló leírást a magyar irodalomban nem találtunk.

IRODALOM: 1. Bodnár T.: Orvosi Hetilap 52. sz. 872. o. 1935. — 2. Czikajló és Kabai: Orvosi Hetilap 52. sz. 1491. o. 1952. — 3. Crosnier: La Presse Medicale 7, 61, 1953. — 4. Falls B.—Hershey—Lubitz J.: Ann. of Surg. 1. 127. 1948. — 5. Hedri E.: Magy. Seb. Társ. Munk. 1933. — 6. Lőrinc F.: Orvosi Hetilap 17. sz. 385. o. 1934. — 7. Kon J.: N. Med. Wschr. 11. 1908. — 8. Kelemen—Rácz: Therapia 5. — 9. Novák M.: Orvosi Hetilap 26. sz. 585. o. 1934. — 10. Marton T.: Magyar Sebészet 3. sz. 1950. — 11. Milkó V.: Orvosi Hetilap 42. sz. 1365. o. 1951. — 12. Radochay L.—Márton Z.: Orvosi Hetilap 9. sz. 282. o. 1950. — 13. Torsten M. Beckman: Acta Chir. Scand. 66, 250, 1930. — 14. Vadász K.: Orvosi Hetilap 35. sz. 1122. o. 1948. — 15. Hirschfeld: Chirurgie der Milz, 1930.

A szentesi kórház 75 éve

Hetvenöt esztendő... Rövid emberöltő, a történelemben csak röpke pillanat. De még egy intézmény életében nem lenne nagy idő, ha ez a háromnegyed évszázad nem jelentene fordulópontot az emberiség történetében. Időszámításunk XX. századának első felében több történet, mint előtte sok lomha századok múlása alatt. A felfedezések, fantasztikus találmányok korszaka ez, melynek hajnalát két világégés rázta meg. Két világháborút vészeltünk át, annak minden pusztulásával, nyomorúságával, mely alapján rendítette meg a régi társadalmi rendet, hogy romjain felépüljön egy új világ, a dolgozó népek szocialista társadalma. Ezek a sorsdöntő világesemények adnak különös jelentőséget a felettünk átviharzott 75 esztendőnek, mely a szentesi Megyei Kórház életében is nagy fordulatot hozott. A sok megpróbáltatás után olyan békés fejlődésnek indulhatott, mely példa nélkül áll 75 évre visszapillantó történetében.

*

A krónikák a szentesi település kezdetét a honfoglalás harmadik évére teszik. Azóta sokféle nép lakta a várost; a népvándorlások országútjába esett, és bizony sok megpróbáltatásnak volt kitéve. Dúlt itt török-tatár, végigázolta az osztrák hadsereg, de talán a legnagyobb pusztítást az 1831-i kolerajárvány okozta, mely az akkori feljegyzések szerint 2600 halottat követelt.

1878-ban lett Szentes Csongrád megye székhelye. 1881-ben állítja fel a város 20 ágyas kórházát — természetesen a város szélén. Azóta körülépült és a város belterülete lett. Ez a kezdetleges kis »ispotály« volt a magja annak a mai nagy, közel 700 ágyas modern egészségügyi intézetnek, mely évente közel 10 000 dolgozónak adja vissza egészségét.

Szentes város nyilvános közkórházát a megyének ajánlotta fel továbbfejlesztés céljából. Csongrád megye törvényhatósági bizottsága az 1896. május 28-án tartott közgyűlésén úgy határozott, hogy a vármegyei kórházat Szentesen létesíti és erre a célra átvette a várostól felajánlott kórházat.

1896-tól 1903-ig épült az új kórház. A 20 ágyas városi kórházból 112 beteget befogadó megyei kórház lett. A megnyitáskor a kórház »orvosi kara« igazgatófőorvosból, egy osztályos orvosból és egy alorvosból állott. Hosszú éveken át a helyzet nem változott; egy helyben topog a megye kórháza; fejlődésére az akkori »tempós élet« álmos egyhangúsága üti bélyegét. 1906-

ban közadakozásból a kórház röntgen-készüléket kap. 1908-ban gépüzemi és mesterséges szárításra berendezett, bár kezdetleges, de az akkori igényeket kielégítő mosokonyhát szerelnek fel. Utána 15 évig nem történik semmi. 1913 őszén közadakozásból megindul egy tüdőbeteg-pavillon építése, melynek gyors befejezését a ki-robbant 14-es világháború sürgeti és az épület eredeti rendeltetésétől eltérően hamarosan megtelik sebesült katonákkal... 1927—28-ban újabb beruházás: egy nagy elmeosztály és prosectura épül.

1930-ban történik a nagy átszervezés. A »vegyes kórház« osztályokra tagozódik, az egyes osztályok élére szakfőorvosok kerülnek.

1942-ben épül fel a kórház tizenkétholdas parkjában egy hatalmas tüdőotthon és egy korszerű, de túl-méretezett bőr- és nemibeteg pavilon. A kórház ágylétszáma 346-ra emelkedik, a dolgozók létszáma 119.

A felszabadulás hozza meg a döntő fordulatot: rohamos fejlődésnek indul a kórház; a harcok hevében kapott sebek hamar begyógyultak. A hiányzó felszereléseket egészségügyi kormányzatunk gyorsan pótolta. Kórházunk egy napig sem volt zárva, üzemeltetése folyamatos volt és a felszabadító szovjet-hadsereg hős katonái azonnal meleg baráti otthontra és jó orvosi ellátásra találtak a szentesi kórház falai között.

Az újszelleme, szocialista egészségügyi politika kórházunkban is érvényesült. A rendelkezésre álló adottságok kihasználásával, célszerű átcsoportosításokkal valamennyi osztály a betegellátás igényeit kielégítő elhelyezést és ágylétszámot kapott. Az első 3 éves terv során közel három millió forintossal beruházással felépült a teljesen gépesített főzőkonyha és mosókonyha. A hatalmas épülettömb emeletén kapott helyiséget a dolgozók ebédlője, létesült a nagy előadóterem és épült fel több személyzeti lakás.

1954-ben a 45 ágyas gyermekosztály 60 ágyra bővülten új otthonába költözik, helyén fertőző-osztály létesül 40 ágygal. Megnyílik a szemészeti osztály is. Ezzel valamennyi gyakorlati szakma külön osztállyal és vezetővel képviselve van és a kórház felszabadulás előtti 346-os ágylétszáma 690-ra, egészségügyi dolgozóinak száma pedig 119-ről 318-ra emelkedik.

Felszabadulás után megkezdődik a kórházban a tudományos élet. 1952-ben rendeztük meg első országos ankétunkat a gyomorfekélyről. Az ankét után lendületet kapott az egész országban a szervezett ulcus-gon-

dozás. Azóta minden esztendőben rendezünk ankétot gyakorlati szempontból fontos, időszerű kérdékről, megbetegedésekről. Ezeket az ankétokat ma már országos érdeklődés kíséri.

*

1956-ot írunk... 75 esztendő és a 20 ágyas »juh-széli ispotály« helyett a legkorszerűbb felszereléssel egy 700 ágyas kórház áll dolgozó népünk rendelkezésére. A messzi vidékekről beözönlő betegeket 14 főorvos és 19 jól képzett másodorvos részesítheti a legjobb orvosi kezelésben. Vezető orvosaink között egy Kossuth-díjas, két kandidátus, két magántanár foglal helyet, és 19 másodorvos közül 11 szakorvos.

Pártunk vezetése nyomán kormányzatunk meg nem szűnő jóakarati segítsége révén vált lehetővé, hogy orvosaink, középiskoláink tovább tanulhassanak; képezhessék magukat, hogy az orvostudomány rohamlépésben haladó vívmányait elsajátítva és a gyakorlatba átültetve a beteg dolgozók tízezreit visszaadhassák családjuknak, visszaállíthassák a termelő munkába.

PETZ ALADÁR
1888—1956.

A külföldön járó magyar sebésztől azt szokták kérdezni, hogy honfitársa-e az a Petz, kinek gyomor-bélvarrógépét az egész világon ismerik és használják. Petz Aladár e műszerével dicsőséget szerzett a magyar sebésznek, melynek történetében neve a nagy magyar sebészek sorában szerepel.

1888-ban született Győrött, hol atyja a kórház igazgató-főorvosa volt. Az ő örökébe lépett a budapesti sebészeti klinikákon nyert kiképzése után. Ez időtől kezdve minden idejét és energiáját hűn szeretett kórháza fejlesztésének szentelte. E tevékenységében fáradhatatlan volt s állandóan azon buzgálkodott, hogy a kórház bővüljön és mind korszerűbbé váljon. Munkájában hathatós segítséget kapott kormányzatunktól és e támogatásnak köszönhető, hogy a győri megyei kórház hazánk egyik legnagyobb és legmodernebb egészségügyi intézménye lett.

Munkahelyén élte le életét Petz Aladár és szentelte szenvedéllyel szeretett hivatásának. Itt konstruálta világhírű gyomor-bélvarrógépét és a combcsonttörések helyretevésében és rögzítésében igen jól bevált »Rotoflexiós készülék«-ét. Kórházi munkája közben írta meg »A heveny hasúri betegségek (hasi katasztrófák) és azok kórhatározásai« c. monographiáját és e nagyszerű munkájával a gyakorló orvosoknak igen jó szolgálatot tett. Könyvét épp úgy, mint a 2 év előtti sebész-nagygyűlésen az ileusról tartott referatúráját, valamint dolgozatainak túlnyomó többségét a gyakorlati irány jellemzi és tulajdonképpen ezzel felelt meg leginkább a kórházi vezető sebész feladatának.

Kiváló sebészeti képességei nemcsak a hozzá beosztottakra voltak oktató-nevelő hatással, hanem a Nyugatdunántúl összes sebészeire, kiknek szakcsoportjában élete végéig az elnöki tisztet töltötte be.

Petz Aladárt mindenütt szerették, becsülték és

tisztelték. A jóságos és szeretetreméltó embernek, az igaz orvosnak és a kiváló sebésznek példaképe volt.

Amikor 1956. február 27-én, utolsó útján a betegek, barátok és orvostársak elbúcsúztak tőle, mindenki érezte a nagy veszteséget, mely a magyar orvostársadalmat, de elsősorban a sebészeket érte. Öszinte megrendültséggel és mély meghatottsággal fogadtuk meg, hogy mindig kegyelettel gondolunk rá és emléke élni fog bennünk.

Hedri Endre dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Friedrich Proell: A fog szöveti felépítése és szét-esése, valamint ezek összefüggése a táplálkozással. (Zahnaufbau und Zahnzerfall in Abhängigkeit von der Ernährung.) 118 oldal, 10 színes és 93 fekete képpel. J. A. Barth, Leipzig, 1956.

A jelenleg már nyugalomra vonult Proell prof. jórészt régebbi kísérletei eredményeinek sajtó alá rendezésével az előszóban felvetett 3 kérdésre akar választ adni:

1. Kísérletes vizsgálatokkal lehet-e meggyőző bizonyítékokat nyújtani a fogromlás és táplálkozás összefüggésére?

2. Amennyiben az első kérdésre igenlő választ kaptunk, lehet-e fogromlást elsősorban exogen folyamattal tartani?

3. Nemleges válasz esetén nem volna-e helyesebb a korai prophylaxis a táplálkozás átállítása formájában, mely a foggyógyászat céljának — magasabb értelemben — is jobban megfelelne. Lényegileg ezen 3 kérdés közül forog az az igen nagyarányú — megfigyeléseken és kísérleteken alapuló — nemzetközi kutatómunka, mely a fogromlás kérdését vizsgálja. Proell prof. ezen gazdag irodalom, mind régebbi, mind újabb szektorának csak egy igen csekély — nem is a legértékesebb — részét használja fel.

Saját vizsgálatainak nagy része régebbi keletű — a harmincas évek elejére nyúlnak vissza — és mind a jegyzőkönyvi anyag, mind az egyéb dokumentáció (fényképek, készítmények) jó része a háborús és egyéb cselekmények közben elvesztett, vagy hiányosak. Másrészt a vizsgálatok többnyire kifogásolhatóan kis kísérleti szériában történtek.

Mi adta mégis az idős kutatónak az impulzust, hogy megfigyeléseit összeszedve azokat publikálja? Véleményem szerint az, hogy eredményei ne kallódjanak el és a további kutatás számára hasznosak legyenek, bár érzésem szerint a 3 felvetett kérdést az ő megfigyelései segítségével eldönteni egyáltalán nem lehet.

Proell meggyőződéssel vallja, hogy a fogak kialakulása közben a dentinben és a zománcban előállott kisebb-nagyobb szöveti irregularitások és a caries között pozitív correlatio áll fenn. Eppen azért jelen munkájában célul tűzte ki, az emberi és állati fogak szöveti felépítése és a táplálkozás közötti összefüggés igazolását. Miután a fogszövetekben bizonyos irregularitások »regularisok« — így pl. az interglobularis üregek rendszere a dentinben, melynek irregularitások karaktere vitatható — fenti szempontból csak azok a struktúra változások lesznek értékelhetők, melyek a kísérleti sorozat kontroll és befolyásolt tagjai között szabályszerűen mutatkoznak.

Proell metszeteket és csiszolatokat készített és azokat normal- fázis-kontraszt és polarizációs optikával vizsgálta. Sajnos sok helyütt saját és mások észleléseit magyarázva dogmatikus és ferde végkövetkeztetésekhez jut: így pl. a zománc és a dentin kialakulását és biológiai relációjukat illetően. A legtöbb kísérlet fehérpatkányokon történt.

Az elvégzett kísérletek közül a savanyító, ill. lúgo-

sító diétára fogott állatok (tengerimalac) eredményét csak általánosságban közli (mindkét csoportban a normáltól eltérések mutatkoztak), a fogromlásról pedig csak annyit, hogy »florid karies keletkezett«. Ezek nem adatok, ennél fogva kezdeni sem igen lehet velük semmit.

Talán leginkább a kenyér- és zsemlye-kísérletek hasznosíthatók. Itt érdekes, hogy messze a legjobb eredményt mind az állatok általános egészségi helyzetét, mind a fogazatot illetően a Steinmetz-lisztből készült Bircher-Benner-kenyérrel táplált állatok, a legrosszabb eredményt viszont a zsemlyén tartott állatok adták. A fehérpatkány fogán egyébként más természetű hiányos táplálással — cukorral, különböző vitaminokkal, fehérjével — is lehet fogakon strukturális elváltozásokat, esetleg fogromlást is létrehozni.

Azt hiszem, Proell prof. helyesen cselekedett, hogy publikálta — bár kissé kaleidoszkópszerűen és nem kellőképpen dokumentálva — eredményeit és elképzeléseit, mert mások egyik-másik eredményén, vagy megjegyzésén elindulva talán sikeresebben fogják folytatni ezen nagy és igen hálás témának még nyílt kérdéseit.

Typographiai szempontból a kiállítás igen jó.

Hattyasy Dezső dr.

egyetemi tanár, az orvostudományok doktora

H Í R E K

Az Egészségügyi Tudományos Tanács közlése bel- és külföldi tanulmányutak anyagi támogatására vonatkozóan

Az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak módjában van ösztöndíjjal támogatni az egészségügyi intézetek olyan dolgozóit, akik tudományos kutatási célból bel- vagy külföldi (elsősorban Szovjetunióbeli vagy népi demokratikus országba szóló) tanulmányúton vesznek részt. Az anyagi támogatást elsősorban azoknak a kutatóknak szánja a Tanács, kik ETT-tervtémán dolgoznak.

I. A belföldi tanulmányút időtartama 1—3 hét. Az ETT Vezetősége az utazási költséget, valamint napi 25.— Ft támogatást biztosít. Az 1956. év folyamán tervezett belföldi tanulmányutak iránti kérelmeket az Intézet vezetőjének javaslatával június 15-ig kell be-terjeszteni az ETT Titkárságának.

Hangsúlyozza a Tanács, hogy a tanulmányutak támogatása tudományos, nem pedig továbbképzési célt kíván szolgálni. A továbbképzési célú tanulmányutak anyagi támogatása az Orvostovábbképző Intézet (Bpest, XIII., Szabolcs u. 33. Állami kórház) hatáskörébe tartozik.

II. Külföldi tanulmányút engedélyezése az Intézet vezetőjének javaslatára és az ETT Vezetőségének meghallgatásával az Egészségügyi Minisztérium hatáskörébe tartozik.

Külföldi tudományos célú tanulmányút engedélye-

zése egyelőre elsősorban az esetben jöhet szóba, ha a kért tanulmányút a szóbanforgó intézetek vezetői közt előzetesen lelevelezett kölcsönös kutató-csere útján történik. Ilyen külföldi tanulmányutaknál az ETT egyrészt az utazási költségek fedezetéhez nyújt anyagi támogatást, amelynek mértéke legfeljebb 1000.— Ft lehet, másrészt egyetértése esetén az útlelvel megszerzését javaslatával támogatja.

MEGHÍVÓ

a szentesi Megyei Kórház és az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete a kórház 75 éves fennállásának alkalmából rendezendő

TUDOMÁNYOS ANKÉTRA ÉS ÜNNEPSÉGEKRE

1956. június 23: Fejfájás ankét.

Napirend:

Hetényi Géza akadémikus: Elnöki megnyitó. Lissák Kálmán, a MTA levelező tagja: A fájdalom élettana. Huszák István egyetemi tanár: A fejfájások okairól. Halasy Margit Lehoczkyné kórházi főorvos: A fejfájás kérdésének megváltozása. Máté Konrád egyetemi m. tanár, kórházi főorvos: Migrain cervicale. Kovács Ákos egyetemi m. tanár, kórházi főorvos: A gerincbetegségek a fejfájás kóroktanában. Hajós Károly egyetemi tanár, kórházi főorvos: Fejfájás és allergia. Weinstein Pál, az orvostudományok kandidátusa, kórházi főorvos: A fejfájás néhány szemészeti vonatkozása. Müller Harald kórházi adjunktus: A fejfájások oto-rhinológiai vonatkozásai. Hattyasy Dezső, az orvostudományok doktora, egyetemi tanár: A fejfájás stomatológiai vonatkozásai. Jáki Gyula egyetemi tanár: A fájdalom sebészete. Schindler Frigyes SZOT főorvos: Fejfájás és munkaképesség. — Felkért hozzászóló: Kubányi Endre egyetemi tanár. — Vita. — Hetényi Géza akadémikus: Elnöki összefoglaló.

1956. június 24-én:

a Megyei Kórház 75 éves jubileuma.

Napirend: Papp Sándor Csongrád megyei Tanács V. B. elnöke: Megnyitó. Román József egészségügyi miniszter: Bevezető. Székely Alfréd, a Megyei Kórház igazgatója: A kórház 75 éve.

Szállás és étkezés bejelentése június 16-ig Péchy Kálmán dr. kórházi főorvos, Szentes címére küldendő.

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Gyermekgyógyász Középkáder Szakcsoportja 1956. június 15—16-án tartja első nagygyűlését az EDOSZ kultúrtermében (Budapest, VI. Gorkij fasor 44.). A nagygyűlés a társfertőzések elhárításával és a gyermekgyógyászat területén működő középkáderek oktatásának kérdésével foglalkozik. Minden felvilágosítást megad a Rendezőbizottság, László kórház, Budapest.

A T R I P H O S INJ. K. GY.

1 amp. (2 ml)

20 mg. Natr. adenosintriphosphoric.-ot tartalmaz

20 x 2 ml

Ft. 86.60

100 x 2 ml

Ft. 433.—

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet

SZEMÉSZ SZAKCSOPORTJA

Észak-Magyarországi Szervezetének

1956. évi június hó 16-án, Miskolcon tartandó

TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉRE

Az ülés helye: Borsod-Abaúj-Zemplén megye Tanácsa Semmelweis Kórházának kultúrterme (Miskolc, Csabai kapu 9.) — Az ülés kezdete: június 16-án 12 óra 30 perc.

Tárgysorozat:

Bemutatók: *Dajnyits Rózsa*: Ritka szem-izom-sérülés esete. *J. Kirschner Piroska*: Varratanyagként használt állati inszálak festése. *Valu László*: Szokatlan alakú és elhelyezkedésű szemüregi daganat. — Előadások: *Kettesy Aladár*: Beszámoló a június 8–9-i greifswaldi keratoplasztika symposionról. *Bagothay László*: Az arachnitis chiasmatis opticum klinikája. — Ebédszünet. Közös ebéd a kórház étkezdéjében. — Az ülés folytatása 17 órakor. *Bauer Nándor*: Varratanyagként használt állati inszálak histochemiai vizsgálata és ennek jelentősége a szemsebészetben. *Vajda Géza*: 1. Háromszínű szívárvány esete és jelentősége. 2. Színes jelzést módosító javaslat. *Vörösmarthy Dániel*: Pulfrich-féle fotometerrel végzett színmérési pontossága és gyakorlati használhatósága. *Varga Béla*: Könnypont- és könnycsövecske-képzés egyszerű módszere. *Dufek Rudolf*: Felületes szaruhártya-idegentervek és munkaidőkiesés. *Pelláthy Béla*: Áttekintés 3 év traumatológiai eseteiről, a miskolci kórház szemosztályán.

Az ülés végeztével közös vacsora az Avas szálloda éttermében. Június 17-én kirándulási lehetőség Lillafüredre és Tapolcafürdőre, ill. a Bükk-hegységbe. Autóbusz Lillafüredre óránként, Tapolcafürdőre 20 percenként közlekedik. Keskenyvágyú vasút Miskolc–Lillafüred–Garadnára 8 és 14 órakor.

Magyar-Szovjet Orvosi Est Moszkvában. Az egészségügyi dolgozók moszkvai kultúrházában március 13-án tudományos ülést tartottak, amelynek tárgya hazánk orvostudományának és közegészségügyének néhány kérdése volt. A zsűfolt előadóteremben tartott ülést Sz. A. Szarkizov professzor, az Orvostudományi Akadémia Agykutató Intézetének igazgatója nyitotta meg. Bevezetőjében méltatta a magyar egészségügy fejlődésének útját. Ezután B. V. Petrovskij professzor, az Orvostudományi Akadémia levelezőtagja tartotta meg előadását: »A magyar sebészet eredményei« címmel. Nagy sikert aratott előadása után H. Sz. Kostojanc akadémiai levelező tag, N. N. Blohin akadémiai levelező tag és V. A. Nyegovszkij professzor tartottak ismertetést. A jelenlevők ezután még hosszabb ideig együtt maradtak és élénken vitatták az elhangzott referátumokat.

A Nőgyógyász Szakcsoport ezúton közli, hogy ez évi Nagygyűlése 1956. október 3–6-ig Budapesten lesz. A Nagygyűlés tárgya: 1. A megelőzés szerepe a terhesség és szülés alatt a magzati károsodások elkerülésére. 2. A nő ivarszervi gümőkór pathogenesise, diagnosztikája és terápiája. 3. Szabadon választott tárgyú előadások. A 15 percet meg nem haladó előadások bejelentésének határideje (címek) 1956. július 1. A teljes előadás-szövegek beküldésének határideje 1956. augusztus 1. A Nagygyűléssel kapcsolatos minden kérdésre a szakcsoportiroda szolgál felvilágosítással (Bpest, VIII., Baross u. 27. Tel.: 130–455, 331–139).

TOLAZOLIN

TABLETTA ÉS INJEKCIÓ

A Tolazolin imidazolin származék és pedig a 2-benzil-4,5-imidazolin sósavas sója. Hatástanilag a sympathicolyticumok csoportjába tartozik. Hatását főleg a periériás véredények tágításával fejtí ki: elsősorban a testfelületen és a végtagokban. Az értágító hatás intenzitása a sympathicus idegrendszer reakciókészségétől függ.

Ez a hatás elsősorban az arteriolákra és a kis arteriákra lokalizálódik és ennek az a következménye, hogy a kapillárisokban is fokozódik a vérkeringés. Az értágulat következménye többé-kevésbé kifejezett vérnyomáscsökkenés. Az értágulás következményeként fokozódik a hőleadás és ezért kis mértékben csökken a testhőmérséklet. Ez a magyarázata a Tolazolin alkalmazása után közvetlenül jelentkező ládőrösségnek és borzongásnak.

Az eddigi tapasztalatok szerint a Tolazolin a perifériás vérkeringés zavarait jól befolyásolja.

Javallatok:

Tulajdonságai alapján a készítmény elsősorban olyan vérkeringési zavarok kezelésére alkalmas, melyekben a vasomotoros functio még nem veszett el. Ilyenek az endangitis (thrombangitis) obliterans, arteriosclerosis (dysbasia arteriosclerotica), angiosis diabetica, morbus Raynaud, sclerodermia, neurosis vasomotorica, status post emboliam extremitatum, status post thrombosim arteriosam et venosam és egyéb érszűkülettel járó perifériás érbetegségek. Súlyos, lokális ártalmak eseteiben (fagyás, ulceratiók) a gyógyulást a Tolazolin alkalmazásával gyorsítani lehet.

A Tolazolin fokozza a gyomor-secretiót; ezért gyomor-functiós vizsgálatokra is, valamint achylia, sub- vagy anaciditas therapeuticumaként is adható.

Adagolása:

Az individualis adag megállapítása céljából először kisebb dózisokat alkalmazzunk, majd azokat emeljük az optimális hatás és a tolerancia szemmel tartásával.

Tablettákból: naponta 1–4 tabl. étkezés után.

Injekció: sc. vagy i. m. naponta 3–6 amp., i. v. 1 ½–3 amp.

Ellenjavallatok:

Súlyosabb coronaria-megbetegedés, cardialis decompensatio, collapsus-hajlam, ulcus ventriculi, aktív tuberkulotikus folyamatok.

Forgalomba kerül:

Tabletták: 40 és 250 tbl. á 25 mg

Injekciók: 10 és 50 amp. (1 ml) á 10 mg

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Anyagellátási Igazgatóság Gyógyszerismertető Osztálya

Budapest, V. Aulich u. 3.

Telefon: 113-642, 310-923.

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 25. SZÁM 1956. JÚNIUS 17.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804

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

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

Dr. GUSZMAN JÓZSEF

(1875—1956)

Nemrégiben bensőséges ünnepet ültünk — Guszman professzor 80. születésnapját ünnepeltük. Alig fél év múlt el azóta, és akik akkor vele együtt örültünk, most mélyen megrendülve értesültünk haláláról.

Guszman professzor személyében a kiváló klinikust, a tudóst, a szervezőt, valamennyiünk tanítóját és atyai barátját ragadta el sorainkból a halál.

Elvesztése mélyen érinti az egész magyar orvostársadalmat, elsősorban a dermatológusokat. 54 éves bőrgyógyászati működése alatt neve szorosán összefonódott a magyar dermatológiával. Méltán került 40 évvel ezelőtt a János-, majd az István-kórház bőrosztályának élére és vezette 1940-ben történt nyugdíjazásáig. Már klinikus főorvos korában is kiváló szervezőkészségről tett bizonyosságot. A János-kórház bőrosztályának külsőleg elhanyagolt, műemléknek nyilvánított épületét az akkori idők legmodernebb bőrosztályává fejlesztette, melyben megbízható szerológiai laboratóriumot, kísérleti állat-telepet, fizioterápiás és fotó-laboratóriumot szervezett. A betegekkel szemben tanúsított nyugodt, szeretetteljes, résztvevő hangjának volt köszönhető, hogy az ambulanciájának forgalma évről évre emelkedett.

Egész életét az új szeretete, a tudás iránti vágy, a megoldatlan problémák iránti érdeklődés jellemezte. Minden munkahelyén igen komoly tudomá-

nyos kutató munkát végzett. Első tudományos munkái még anatómiai tárgykörben mozogtak. Ezeken keresztül ébredt fel érdeklődése a bőrgyógyászat iránt. Későbbi tudományos működését a sokoldalúság jellemezte: a klinikai megfigyelést a laboratóriumban elemezte és remek gyakorlati szervező készségével azonnal megjelölte és megvalósította a következő praktikus rendszabályt. Munkáinak jelentős része a syphilis tárgykörében mozgott. Így foglalkozott aetiológiai, pathogenetikai, terápiás és klinikai kérdésekkel. Gazdag tapasztalatai egy klasszikus magyar nyelven és egy német nyelven írt monográfiában vannak összefoglalva. Érdeklődése azonban nem volt egyirányú: dermatológiai tárgyú munkái közül egyik-másik (pl. a monoilethrix pathológiájáról szóló) klasszikussá vált.

Tudományos működését elismerés övezte. 1912-ben egyetemi magántanár, 1928-ban címzetes r. k. tanár lett. Igazi elismerést azonban csak a népi demokráciától kapott. 1947-től egyetemi tanár, 1949-től kiemelt tudós. Szervezői és tudományos működéséért 1951-ben Kossuth-díjjal tüntették ki, 1952-ben pedig az orvostudományok doktorává nyilvánították.

Tudományos és emberi nagyságát a közvélemény is elismerte. A magyar dermatológiai társaságnak tíz éven át főtitkára, ezt követően elnöke, majd díszelnöke volt. A felé áradó rokonszenv és



elismerés bizonyossága, hogy meghívták a kolozsvári, pozsonyi, pécsi, majd legutóbb a budapesti tanszék vezetésére. Az első három kitüntetést emberi szerénységből, utóbbit magas kora miatt visszautasította.

Klinikai és tudományos működése figyelmét a nemibetegségek, a Horthy-Magyarország e súlyos nyavalyja felé irányították. Felismerte, hogy társadalmi gyökerük van. Felismerte továbbá, hogy a nemibetegségek elleni küzdelem érdekében a társadalom valamennyi erejének összefogása, mozgósítása szükséges. Ez a tudat hatotta át működését az Országos Antivenereás Bizottságban, melynek 1931-től alelnöke, 1945-től pedig elnöke, valójában pedig állandó lelke és motorja volt. Neve és markáns egyénisége ettől kezdve elválaszthatatlanul egybeforrott az antivenereás küzdelemmel.

Mint annyi haladó orvos, ő is felismerte az osztálytársadalom tervszerűtlen egészségügyi politikáját, amelyik csak a kizsákmányoló osztály védelméről gondoskodik és valójában magárahagyja a magyar népet. Azoknak a haladó orvosoknak a sorába tartozott, akik már korán meglátták, hogy az orvostudomány igazi feladata nem a betegek gyógyítása, hanem a betegségek megelőzése. Ez a felismerés a Bizottságnak — ennek a nemibetegségek leküzdésére létrehozott társadalmi szervnek — a működésében különösen 1945 után jutott kifejezésre, amikor állami vonalon is széles támogatást kapott elképzeléseinek megvalósítására. Ez a tudat és a pártnak az egészségügyről való gondoskodása hozta közel a párthoz és vezette el soraiba.

Ritka embernek jutott osztályrészül, hogy megéri annak az ügynek a diadalát, amiért egész életében küzdött. Guszman professzor ezt a népi demokrácia, a szocializmus jóvoltából megérte, lehetőséget és fórumot kapott céljainak megvalósítására. 1941-ben a budapesti nemibeteg gondozó hálózat főorvosává vált és ilyen minőségben működött 1954-ig. Életének diadalmas időszaka igazán a felszabadulás utáni periódus volt: az egészségügyi kormányzat segítségével a nemibeteg gondozók számát Budapesten hatszorosára emelte. Valamennyiünk csodálatát vívta ki a felszabadulás után, a 70 éves ifjú, aki töretlen munkabírással állt újból posztján, mint a gondozás, megelőzés, gyógyítás hős pionírja, aki fáradságot nem ismerve szervez, újjáalakít, megindít, látogat, tárgyal és állandóan segít. Ilyen magas posztton kevés ember mondhatja el magáról, hogy csak barátai voltak. Guszman professzor munkájának ez az érzés és ez a tudat volt mindig erőteljes segítsége.

1954 tavasza óta ismét visszatért a klinikára, mint az Országos Bőr- Nemikórtani Intézet igazgatója és ettől kezdve szervezési és klinikai tapasztalatait sokkal szélesebb területen, az országos szervezésben érvényesíthette.

Mint tanítómester atyai és baráti jóindulatot tanúsított tanítványai iránt. Éles klinikus szeme, meglátásai a gondolatok sorozatát ébresztette fel munkatársaiban és nem ösztököléssel, hanem ötleteivel, gondolataival, a problémák iránti érdeklődés, a kutatás iránti szomj felkeltésével ösztönözte tanítványait tudományos kutatásra. Különösen elvezetések és szórakoztatóak voltak betegvizítjei: a klinikumot gazdag életének tapasztalataival, olvasmányaival kapcsolta össze. Tanítványai ma az ország vezető dermatológusai között foglalnak helyet. Nemcsak közvetlen beosztottjai tekintették magukat tanítványainak, hanem az egész magyar dermatológus társulat, minden élő dermatológus, hiszen valamennyien rengeteget tanultunk jó meglátásaiból, szellemes, fordulatos következtetéseiből. Tanítani vágyását élete végéig megőrizte. Elmaradhatatlan résztvevője volt a társulati üléseinknek, mindig készségesen vállalt előadásokat és referátumokat.

Kedves, szerény egyénisége, finom humora, mély humanizmusa, az emberek iránti őszinte együttérzés jellemezték. Nemcsak közvetlen munkatársai és a bőrgyógyászok körében volt népszerű, hanem az egész orvosi társadalom szerette és tisztelte. Közvetlen egyénisége rendkívüli műveltséggel párosult. Hosszú estéken át tudott beszélni és vitatkozni a szépirodalom, képzőművészet, zene kérdéseiről. A műveltség nem felületes máz volt rajta, hanem bensőséges tartalom, az emberi kultúra legnagyobb termékeit mélyen magáévá tette. Egyéniségét az optimizmus és derűs humor ragyogta be. Lendülete, munkakedve ráragadt környezetére is, és lelkesítette, vitte előre a fiatalokat. Életerejének, optimizmusának gyökere az volt, hogy az emberekben meglátta a szépet, a jót, a pozitív vonásokat, ezekre épített és ezeket fejlesztette tovább.

Guszman professzor élete véget ért, nem látjuk többé. Emléke azonban mindig élni fog közöttünk. Azt szokták mondani, hogy az ember nagyságát, igazi értékét csak hosszabb idő távlatában lehet megítélni. Guszman professzorról azonban már most nyilatkozhatunk. Amit örökéletnek nevezünk, ő elérte. Eszméi és gondolatai sokunk agyában működnek tovább. Tanítványokat nevelt, akiknek orvosi gondolkodásában, emberi fejlődésében kritikus elméje és mély humanizmusa kitörölhetetlen nyomot hagyott. Tudományos munkái örökbecsű igazságok alapját vetették meg a dermatológia és venerológia területén. Azok az intézmények, melyek szervezésében része volt, magukon viselik gondoskodásának és törődésének nyomát. Azok az eredmények, melyeket a gondjára bízott ügy elért, minden szobornál méltóbban örökítik meg nevét.

Király Kálmán dr.

E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

A Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet (igazgató: Veres Gábor dr.) és a Balassagyarmati Városi Tanács Kórháza (igazgató: Dobos Imre dr.) Gyermekosztályának (főorvos: Holik Sámuel dr.) közleménye

Az anya himlő elleni immunitásának átvitele újszülöttjére

Írta: SZATHMÁRY JÓZSEF dr. és HOLIK SÁMUEL dr.

Régi tapasztalat, hogy csecsemők életük első hónapjaiban, kivételesen jóval később is, bizonyos mértékig refrakterek a himlőoltással szemben. Ennek oka az, hogy himlő ellen védoltott anyák immunitásukat átszarmaztatják újszülötteikre.

Vizsgálatainknak célja, hogy az immunitás-átvitel módjáról és mértékéről egy nem régen megismert himlő-antitest, a hemagglutináció-gátló (HAG) ellenanyagok átvitelének tanulmányozásával számszerű adatokat kapjunk.

Az anyai immunitás átvitele az utódra számos külföldi és hazai kutató vizsgálata szerint emlősök-nél placentaris vagy lactatiós úton történik.

A két különböző átvitel okát *Schneider* és *Szathmáry* vizsgálatai tisztázták. Kimutatták, hogy az újszülött emlős passzív immunitásának eredete a méhlepény szöveti szerkezetétől függ, pontosabban attól, hogy az intrauterin életben hány szövetréteg választja el az anyai vérkeringést a magzati vérkeringéstől. Azoknál az állatoknál, melyeknél hat szövetréteg van a két vérkeringés között — mint pl. a patás háziállatoknál — az újszülött immuntestek nélkül születik s az anyai immunanyagok lactatiós úton a colostrum kiszopásával jutnak az újszülött szervezetébe. Ha csak három szövetréteg választja el a magzati vérkeringést az anyától — rácsálókánál, embernél — az újszülött már a méhen belüli életben hozzájut az anya immuntestjeihez. Négy és öt szövetréteg esetén — juhánál, kutyánál — az újszülött immunitása részben diapla-centaris és részben lactatiós eredetű.

Számos antitoxinra, baktérium és vírus elleni immunanyagra kimutatták, hogy a haemo-chorialis placentájú (*Grosser*) embernél, hol az anyai és magzati vérkeringés között csak három szövetréteg van, az immunitás átvitele a placentán keresztül történik. A colostrum tartalmaz ugyan ellenanyagokat, de kiszopása nem befolyásolja lényegesen az újszülött vérsavójának immuntiterét.

Az újszülött passzív immunitásának mértéke és tartama, elsősorban az anya immunitásától függően, igen különböző lehet, érthető tehát, hogy az újszülöttek és csecsemők vaccinia-vírus iránti fogékonyságát illetően ellentétes irodalmi adatokkal találkozunk. Egyesek 100%-os, mások 47%-os fogékonyságot tapasztaltak (*Lukács és Móricz*). A klinikai megfigyeléseken kívül experimentalisan is vizsgálták a kérdést. Már régen megfigyelték, hogy ha az anya vérében nem volt kimutatható neutralizáló ellenanyag, az újszülöttet sikeresen lehetett himlő ellen oltani. Abban az esetben, ha az anya vérében közömbösítő ellenanyagokat találtak, azokat a köldökzsinórvérben is kimutatták és ilyen esetekben az újszülötteknek csak kis része volt sikeresen vakcinálható (*Beclère és munkatársai*).

A vaccinia-vírus elleni immunitás átvitelének kísérletes tanulmányozására a vírusközömbösítő ellenanyagokon kívül a HAG ellenanyagok is al-

kalmasak. Az előbbiekkal szemben nagy előnyük, hogy kimutatásuk in vitro történik, s megfelelően felkészült laboratóriumban már néhány óra alatt elvégezhető, míg a neutralizáló ellenanyagok meghatározása több napot és nagyszámú vizsgálat esetén igen sok kísérleti állatot vesz igénybe, tehát költséges.

Nagler mutatta ki először, hogy a vaccinia-vírus a megfelelő érzékenységgű tyúkvörösvérsejteket agglutinálja. A hemagglutinációt (HA) az elemi testektől elválasztható vízdékony, nem fertőző antigén, a hemagglutinin okozza. A hemagglutininnek a szervezetbe jutva antihemagglutininnek — HAG-gátló ellenanyagok — képződését indítják meg. Ezek az ellenanyagok nem azonosak a neutralizáló ellenanyagokkal, de mint specifikus antitestek bizonyos felvilágosítást nyújtanak a szervezet immunállapotáról. Sikeres himlőoltás után vagy variola vera megbetegedésnél magas titeret érnek el a vérsavóban.

Újszülöttek köldökzsinórvérében *W. A. Collier* mutatott ki HAG-ellenanyagokat. Megállapította, hogy a köldökzsinórvérsavóban az anyával azonos antihemagglutininnek vannak. *Kempe és Benenson* vizsgálatai szerint a köldökzsinórvérben az esetek 40%-ában az ellenanyagok az anyáénál magasabb titerben vannak jelen, egyes esetekben a köldökzsinórvérsavó titere többszöröse volt az anyai vérté.

A HAG-ellenanyagok átvitelének részletesebb tanulmányozása céljából az anya- és köldökzsinórvérsavó ellenanyag titerén kívül megvizsgáltuk a colostrumnak, tejnek, az újszülött vérsavójának titerét, figyelemmel kísértük továbbá a HAG-ellenanyagok persistenciáját is, a himlőoltásban még nem részesült, különböző korú csecsemők és kisgyermekek HAG-titerének meghatározásával.

Módszerek

A HAG-ellenanyagokat a *Takátsy*-féle plexiglas-lemezes 0,025 ml-es spirálkacsos mikromódszerrel határoztuk meg, amelyet egyikünk dolgozott át himlő HAG-ellenanyag kimutatására (*Szathmáry*). Antigennek csirkeembrió chorio-allantois hártáján szaporított borjú dermovaccina vírust használtunk. A vörösvérsejt szuszpenzió 1%-os volt. A gátlás kimutatásánál az inaktivált minták hígításaihoz 2 hemagglutinációs egység vírussuszpenziót adtunk. HAG-titernek azt a legnagyobb hígítást vettük, amely teljesen gátolta a hemagglutinációt. Az együtvé tartozó minták ellenanyag-tartalmát egyszerre határoztuk meg, hogy a módszer hibájából adódó eltéréseket a legkisebbre csökkentjük.

A balassagyarmati kórház szülészeti osztályán fekvő anyáktól a vért karvánából a szülés napján vagy ezt megelőző vagy követő napon, a köldökzsinór-ból a magzat megszületése után a pulzálás megszűntével a lepény felőli részből vettük. Újszülöttről a szükséges kb. 0,2 ml vérhez a talp megszurásával jutottunk. Colostrumot a szülés után még szopás előtt, átmeneti tejet a szülést követő 2—3. napon, tejet a szülés utáni 4—7. napon vettünk.

Vérvétel fiatalabb csecsemőknél talp- vagy ujjbegy-szurással, idősebbeknél fej- vagy karvánából történt. A persistenciára vonatkozó vizsgálatokat részint

a balassagyarmati kórház gyermekosztályán fekvő betegek vérsavóiban, részint a budapesti Bókay János-kórház laboratóriumából származó Wa-vizsgálatra került vérsavókban végeztük. A minták 24 óra alatt a laboratóriumba érkeztek. $\frac{1}{2}$ órai 56° -os inaktiválás után a vizsgálatig -20° -ra fagyasztva tároltak.

Eredmények

110 esetben vizsgáltuk az immunitás átvitelét. Az anyák közül egy 15 éves volt, a többiek életkora 18 és 43 év között váltakozott. Mindegyik anyánál megtaláltuk a jellegzetes himlő-hegeket, tehát valamennyien részesültek himlőoltásban. Az egy 15 éves anyát nem számítva a himlőoltás óta 12–37 év telt el. A vérsavók HAG-titerét és kor szerinti megoszlásukat az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat
110 anya vérsavójának HAG titere életkor szerint

Életkor	Vérsavó titere					Esetek száma
	<4	4	8	16	32	
15	—	—	—	1	—	1
18–20	3	6	4	7	—	20
21–30	9	10	20	15	12	66
31–40	5	3	7	3	2	20
41–43	—	—	1	2	—	3

17 esetben, tehát az anyák 15%-ánál nem tudtunk a vérsavóban antihemagglutinineket kimutatni. Azonban ezek az anyák is rendelkeztek bizonyos immunitással, mert közülük 15-nél a köldökzsinórvérsavó tartalmazott HAG-ellenanyagot. A többi 93 vérsavó titere 4 és 32 között volt. A titer magassága és az anyák kora, alkata, kiállott súlyosabb betegségei, valamint a hegek száma és nagysága között összefüggést nem találtunk.

A 2. táblázatban a köldökzsinórvérsavók titerét és ezeknek az anyai vérsavótiterék szerinti megoszlását állítottuk össze.

Amint a táblázatból látható, a köldökzsinórvérsavókban csak 2 esetben nem találtunk HAG-ellenanyagot — ugyanakkor az anya vérsavójában sem volt ellenanyag kimutatható. A többi esetben 4 és 4096 között váltakozott a titer. Két hígítási fokot nem számítva eltérésnek, a köldökzsinórvérsavó titere az esetek 30%-ában megegyezett az anyai vérsavó titerével, s 70%-ban nagyobb volt annál. A különbség egyes esetekben 9 hígítási fokot is elért.

Feltételezhető, hogy a szokatlanul magas titereket aspecifikus gátló anyagok okozzák. Ezeknek kiiktatása céljából a vérsavókat $\frac{1}{2}$ órán át 63° -os vízfürdőben tartottuk. Ez a hőmérséklet a HAG-ellenanyagokat nem károsítja (Chu). A melegítés a magas titerű köldökzsinórvérsavóknak csak kis részénél csökkentette a titerét, de ez a csökkenés is rendszerint igen csekély, csak 1–2 hígítási fok volt. Ismételt fagyasztás és fel-

melegítés szintén csökkentette a minták egy részénél a titerét, néha 3–4 hígítási fokkal is, de még így is lényegesen magasabb volt a titer az anya vérsavójánál.

Feltételeztük, hogy a köldökzsinór erősebb vonaglója következtében a Wharton-kocsonyából jutnak aspecifikus gátlóanyagok a vérbe, ezért a köldökzsinór-ból a szokásos módon és többszöri erős nyomkodással is vettünk vért. A vérsavópár titeré azonban lényeges eltérést nem mutatott.

A feltételezett aspecifikus gátló ellenanyagok további sorsát illető tájékozódás céljából rövid időközben, még a kórházi tartózkodás alatt ismételtén megvizsgáltuk 42 újszülött HAG-titerét. A vérvétel a születés utáni 1. vagy 2. és a 4. vagy 5. napon történt. Három újszülöttnél technikai okok miatt az első vér titrálása nem történt meg. Helyszűke miatt a vizsgálatok számszerű eredményét csak 8 esetből közöljük az értékek szórásának ismertetése céljából (3. táblázat), egyébként a 42 újszülött titerének átlagos értékét grafikusan ábrázoljuk. (1. ábra). A köldökzsinórvérsavók titerét az újszülött közvetlen születés utáni titerékként tüntetjük fel.

3. táblázat

Az újszülöttek HAG titerének csökkenése születéstől a 4–5. napig

A vizsgálat száma	Anyá vérsavó titere	Újszülött vérsavó titere		
		születéskor	1–2. napon	4–5. napon
75	16	8	16	8
87	32	32	32	32
81	16	128	64	32
83	32	256	128	128
94	16	512	64	8
66	8	1024	512	128
79	8	2048	1024	128
80	32	4096	512	32

Amint az ábrából láthatjuk, ha a köldökzsinórvérsavó titere (újszülött titere a 0. napon) alacsony — 32 körüli —, az újszülött titere néhány napon belül nem változik lényegesen. Minél magasabb azonban a köldökzsinórvérsavó titere, annál inkább csökken, már 1–2 nap múlva is, az újszülött titere, úgyhogy a 4–5. napon az átlagos titer értékek közel azonosak, függetlenül attól, hogy a köldökzsinórvérsavó titere közepes vagy nagyon magas volt. Úgy véljük, hogy a 4–5 napon belül létrejött nagyfokú titercsökkenés az aspecifikus gátló anyagok gyors kiválasztásának következménye.

Az immunanyagok nemcsak a méhlepényen keresztül, hanem a colostrum és a tej közvetítésével is átjuthatnak az újszülöttbe. Ezért megvizsgáltuk a tej szerepét is a HAG-ellenanyagok átvitelét illetően.

2. táblázat. A köldökzsinórvérsavók HAG titerének megoszlása az anyai vérsavók titerétől szerint

Anyavérsavó HAG titere	Köldökzsinórvérsavó HAG titere											
	<4	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096
32					6							
16		1	3		4	2	8	3	1	3	3	3
8		2	2	3	3	2	3	2	5	6	4	1
4			1	1	1	1	3	1	3	2	5	
<4	2		1	1	1	2	2	1	3	2	1	1

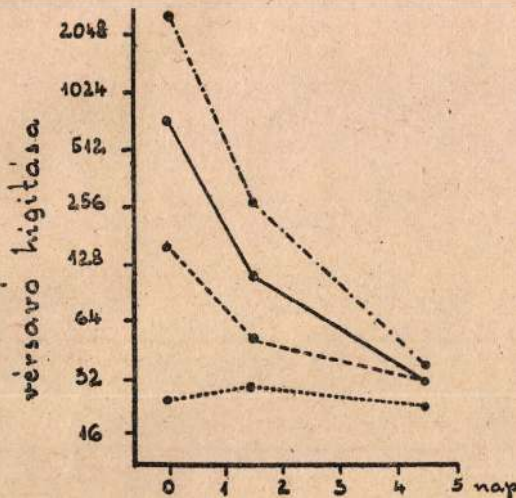
Típusos, minden kétséget kizáró gátlást csak a vizsgálatok egy részénél észleltünk, másik részénél a gátlás nem volt határozottan kifejezett. A részletek ismertetését mellőzve arra a következtetésre jutottunk, hogy a HAG-ellenanyagok átvitelénél különösebb szerepe sem a colostrumnak, sem a tejnek nincs.

Az intra-uterin életben a magzatba került HAG-ellenanyagok passzív jellegűeknek megfelelően az extra-uterin életben kiválasztódnak a szervezetből. A jelenlegi védőoltási rendszerünk mellett az első oltást a 12—17 hónapos korban kell elvé-

4—7. napra leesik az aspecifikus gátlóanyagok gyors kiürülése következtében. 69 vizsgált 4—7 napos újszülött közül egynél sem találtunk 128-nál magasabb títert. Középmagas, 64—128-as titer nagyobb százalékban csak az első héten mutatható ki. Ettől kezdve 3 hónapos korig a mintáknak csupán kb. 6%-ánál található, 3 hónapos korban túl pedig csak elvétve. Alacsonyabb titerek még 22 hónapos korban is előfordulnak. Három hónapos korban túl a csecsemőknek több mint felénél nem találtunk HAG ellenanyagot a vérsavóban.

Megbeszélés

Az újszülött, illetve köldökzsinórvérsavó ellenanyag títere az irodalom adatai szerint az esetek egy részében magasabb az anyai vérsavó titerénél. Diftéria antitoxin átvitelénél 50%-kal (Barr és munkatársai), staphylococcus antitoxin esetén 100—150%-kal is nagyobb lehet (Murray és Calman). Influenza-vírus HAG-ellenanyagok átvitelénél az esetek egy részében — 18%-ban — szintén magasabb títert találtak a köldökzsinórvérsavóban (Grasset és munkatársai). Vaccinia vírus HAG-ellenanyagok átvitelénél Kempe és Benenson szerint az esetek 40%-ában, a mi vizsgálataink szerint 70%-ban magasabb a köldökzsinórvérsavó títere s a különbség itt jóval nagyobb, 8—10 hígítási fokot is kitehet. Kempe és Benenson szerint az újszülöttnél (köldökzsinórvérsavóban) talált magas értékek tényleges ellenanyagokat jelentenek, mert ezeknek a savóknak a komplementkötő titere is lényegesen magasabb az anyáénál. A mi vizsgálataink szerint az esetek egy részében ezt a magas títert melegítéssel vagy fagyasztással részben eltávolítható aspecifikus gátló anyagok okozzák, amelyek gyorsan, már 4—5 nap alatt kiválasztódnak. De ezen aspecifikus gátló anyagok leszámítása után is az esetek egy részében jóval magasabb az újszülött vérsavójának títere, mint az anyáé. Ezeket az adatokat figyelembe véve fel kell tételeznünk, hogy a placentában a HAG-ellenanyagok s más ellenanyagok is bekonzentrálódnak. Több adat ismeretes egyébként arra vonatkozóan, hogy a köl-



1. ábra.

42 újszülött átlagos HAG titerének csökkenése születéstől a 4—5. napig.

gezni, tehát módunkban van a HAG-ellenanyagok persistenciáját a születéstől kezdve hosszú ideig tanulmányozni. E célból 430 különböző korú, himlőoltásban nem részesült csecsemő és kisgyermek vérsavóját vizsgáltuk meg HAG-ellenanyagra. A kapott titer értékeket a 4. táblázatban állítottuk össze.

A táblázat adatai szerint az újszülöttnak az anyai vérsavó titeréhez viszonyítva igen magas títere — mint fentebb már említettük — hamar, a

4. táblázat. 430 különböző korú himlő ellen nem oltott csecsemő vérsavójának HAG títere

Kor	Esetek száma	Vérsavó títere					
		<4	4—8	16—32	64—128	256—512	1024—2048
1—2 nap	39		1 2,6%	14 35,8%	13 33,3%	8 20,5%	3 7,7%
4—7 nap	69	2 2,9%	6 8,7%	44 63,7%	17 24,6%		
2—4 hét	15		2 13,3%	12 80%	1 6,6%		
1—3 hónap	103	26 25,2%	37 35,9%	34 33%	6 5,8%		
3—6 hónap	70	38 54,3%	21 30%	11 15,7%			
6—12 hónap	90	48 53,3%	24 26,7%	17 18,9%	1 1,1%		
12—18 hónap	37	25 67,5%	5 13,5%	6 16,2%	1 2,7%		
18—22 hónap	4	2		2			
27 hónap	3	3					

dökszínórvérben egyes anyagok, mint pl. az ellenanyagokkal szoros relációban levő gammaglobulin, magasabb koncentrációban találhatók a köldökzsinórvérben, mint az anya vérében (Longsworth és munkatársai).

Az anyai immunitás átvitele embernél valószínűleg teljes egészében még a méhen belüli életben történik, a colostrumnak, illetve a tejnek az újszülött passzív immunitásának kialakításában nincs nagyobb szerepe. Az emlő secretum ellenanyagtartalma általában alacsony, az antitesteket nem is lehet mindig kimutatni benne (Vignes és munkatársai, Carrère és munkatársai). Hasonló eredményre jutottunk mi is. Az emlősecretumban bizonytalanul s nem minden esetben tudunk vaccinia HAG-ellenanyagokat kimutatni, de azokban az esetekben is, ahol határozottan kimutathatók voltak, nem befolyásolták az újszülött vérsavójának ellenanyag szintjét. *Sem a colostrumnak, sem a tejnek nincs különösebb jelentősége a himlő elleni immunitás átvitelénél. Az újszülött vaccinia vírus elleni immunitása tisztán diaplacentáris eredetű.*

A himlő ellen oltott anyák újszülötteinek HAG-ellenanyag titerében nagy különbségek vannak. 4—7 napos korban a titer 0 és 128 között változik s ez a titerszélesség meg is marad a 3 hónapos korig, azzal a különbséggel, hogy minél közelebb kerül a csecsemő a 3. hónaphoz, annál nagyobb százalékban fordulnak elő az alacsonyabb és annál kisebb százalékban a magasabb titerek. Érthető tehát, hogy egyes szerzők 100, mások, mint pl. Lukács és Móricz csak 47,5%-ban kaptak pozitív oltási reakciót újszülöttek vakcinálásánál, mert hiszen a fogamzás százaléka — nem tekintve a nyirok erősségét — attól függött, hogy az újszülöttek vagy csecsemők között mennyi volt a magas és mennyi az alacsony, vagy semmi ellenanyag-titerrel nem rendelkezők száma. Lukács és Móricz azt is megállapították, hogy az újszülöttek rezisztenciája nem függ az anya immunitási fokától, hanem annak oka az újszülöttek szervezetének sajátosságában keresendő. A mi vizsgálataink is azt mutatják, hogy az újszülött vérsavó HAG-ellenanyag titerének nagysága független az anya vérsavó titerétől. Úgy véljük azonban, hogy az újszülött szervezet sajátosságának alárendelt szerepe van az újszülött rezisztenciáját illetően. Hogy az újszülötteknél az általános reakciók nem olyan kifejezettek, mint idősebb korban, az inkább az újszülöttek különböző fokú passzív immunitására vezethető vissza.

Eredményeink alátámasztják a gyermekgyógyászoknak azt a régi tapasztalatát is, hogy a himlőoltás — az esetben, ha megfogamzik — az első három hónapon enyhébben folyik le, mint később (Petényi). 430 esetünk tanúsága szerint magasabb titerek nagyobb százalékban csak három hónapos korig fordulnak elő, ezen koron túl a passzív ellenanyagok kiválasztódása már annyira előrehaladt, hogy a csecsemők nagyobbik részénél egyáltalán nem, kisebbik részénél pedig már csak alacsonyabb titerben mutathatók ki az ellenanyagok. Magasabb titer három hónapos koron túl csak elvétve fordul

elő. Ez az utóbbi lelet is megfelel annak a tapasztalatnak, hogy kifogástalan oltóanyag és oltási technika mellett néha idősebb csecsemőknél is sikertelen a himlőoltás. Erősebb virulenciájú oltóanyag esetén természetesen ezen csecsemők rezisztenciája is áttörhető, még mielőtt az ellenanyagok kiürülnének a szervezetéből.

Összefoglalás. Himlő ellen 12—37 évvel azelőtt védoltott 110 anyánál vizsgáltuk a HAG-ellenanyagok átvitelét az újszülöttre. A köldökzsinórvérsavó titerre az esetek 30%-ában megegyezett az anyai vérsavó titerével, s 70%-ban nagyobb volt annál. Utóbbi esetekben a különbség 9 hígítási fokot is kitett. A szokatlanul magas titert részben aspecifikus gátlóanyagok okozták, amelyek gyorsan, 4—5 nap alatt kiválasztódnak az újszülött szervezetéből. Az újszülött anyjáénál magasabb titerért tényleges ellenanyagok is felelősek.

A colostrumnak és tejnek nincs jelentősége a HAG-ellenanyagok átvitelében. Az újszülött vaccinia vírus elleni immunitása tisztán diaplacentáris eredetű.

430 újszülött, illetve különböző korú csecsemő HAG-ellenanyag titerében nagy különbségek vannak. A passzív ellenanyagok kiürülése lassan történik, jelenlétük a vérsavóban egyes esetekben még a születés után 22 hónap múlva is megállapítható. Háromhónapos koron túl magasabb titer csak elvétve fordul elő, s a csecsemőknek több mint felénél HAG-ellenanyagok már egyáltalán nem mutathatók ki a vérsavóban.

A vizsgálatoknál jól bevált a Takátsy-féle mikromódszer mind pontosság, mind gazdaságosság szempontjából. A meghatározásokat már kb. 0,2 ml vérrel elvégezhetjük, ami szintén lényeges szempont újszülöttek vizsgálatánál.

A titrálásokat Angyal Jánosné dr. végezte. A vizsgálati anyagok vételében Mák Mária és Csaba Julia ápolónők segítettek.

Ezúton is köszönetünket fejezzük ki Stefancsik Szilárd dr. kandidátusnak, a balassagyarmati kórház szülészeti osztálya főorvosának, kinek szívessége tette lehetővé a szülönöktől származó vizsgálati anyagok vételét és Baranyai Pál dr., a budapesti Bókay János-kórház laboratóriuma főorvosának az oltatlan csecsemők vérsavóinak átengedését.

IRODALOM: Barr M., Glenny A. T. és Randall J.: The Lancet II:324 (1949). — Beclère, Chambon, Ménard és Coulomb: Compt. rend. Acad. Sciences. 129:235 (1899). — Carrère L., Renoux G. és Dautheribes P.: Rev. Immunol. 14:244 (1950). — Chu M. B.: J. of Hyg. 46:49 (1948). — Collier W. A.: Zbl. f. Bakt. Orig. 157: 119 (1951). — Grasset E., Watterville H. és Wirth J.: Schweiz. Zschr. allg. Path. u. Bakt. 15:484 (1952). — Grosser O.: Halban—Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. 6. Teil. I. S. 1. (1925). — Kempe C. H. és Benenson A. S.: J. of Pediatr. 42:525 (1953). — Longworth L. G., Curtis R. M. és Pembroke R. H. jun.: J. Clin. Invest. 24:46 (1945), idézi Murray J. és Calman R. M.: Brit. med. Journ. 4800:13 (1953). — Lukács J. és Móricz D.: Orv. Hetilap 30:326 (1935). — Murray J., Calman R. M., Lepine A.: The Lancet 1950: 14. — Nagler F. P. O.: Med. J. Australia 1:281 (1942). — Petényi G.: Gyermekgyógyászat 1955. 473. old. — Schneider L. és Szathmáry J.: Zschr. f. Immun.forsch. 94:458, 465 (1938); 95:169, 177, 189, 465 (1939); 98:24 (1940); 99:275 (1941). — Szathmáry J.: Közlés alatt. — Takátsy Gy.: Kísér. Orv. Tud. 1:60 (1952). — Vignes H., Richou R. és Ramon P.: Rev. Immunol. 12:1 (1948).

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyet. tanár)
és a Human Oltóanyagtermelő és Kutatóintézet (igazgató: Veres Gábor dr.) közleménye

Az emberi vizelet catecholamin meghatározásának klinikai jelentősége

Irta: SZENDEI ADÁM dr., KOMÁROMY JÓZSEF dr., RICHTER PÉTER dr.
és TÓTH ISTVÁN dr.

Az adrenalin physiologiás jelentősége Barger G. és Dale H. H. (1) alapvető vizsgálatait óta 40 éve ismert, demetilált formája ugyancsak ismert volt már ekkor, bár physiologiás jelentőségét csak 1946-ban tisztázta Euler (2). Ma a nor-adrenalin az általánosan elismert postganglionáris sympathicus mediator-anyag. A keringésbe jutó catecholaminok (adrenalin és nor-adrenalin) eredete kettős. Tartalmazza őket splanchnicus ingerlés után a mellékvese vénás vére, de keletkezik ugyanakkor sympathicus inger hatására valamennyi érben, amint Yménez—Diaz (3) 1950-ben kimutatta. A sympathicus tonus, amelynek centruma hypothalamicus, de természetesen corticalis befolyás alatt áll, szervezetünk egyik nélkülözhetetlen állandója. Ez állandót biztosítja a neuro-muscularis végkészülékek nor-adrenalin koncentrációja, amely viszont az inger okozta secretio és a minden szövetben jelenlevő bontó enzim, az amino-oxydase tevékenység függvénye. Vérnyomásemelkedés, mint emelkedett sympathicustonus következménye, létrejöhet: 1. ha fokozott a nor-adrenalin secretiója (pl. pheochromocytoma); 2. ha csökken a bontó enzim aktivitása (amino-oxydase gátlók: cocain, pulsoton, effedrin); 3. ha az arteriolák simaizomzatának érzékenysége megnő [Hines és Doyle (4, 5)]. Ha a catecholaminok serum koncentrációja megnő, valószínű, hogy a vizelettel nagyobb mennyiségben ürülnek ki. Eliminációjuk, illetve vizeletben való megjelenésüket elsőnek Richter (6) igazolta 1940-ben. Adatait 1945-ben Beyer és Shapiro (7) megerősítette. E szerint a parenteralisan adott thyramin 3%-ban jelenik meg a vizeletben glykuronsavas, illetve kén-savas ester formájában. Mindezek ismeretében feltételezhető volt, hogy egyes pathologiás állapotokban a catecholaminok secretiója, illetve vizeletben való kiürülése megnő.

Az essentialis hypertonia pathogenesisében Goldenberg (8) és Nickerson (9) egyaránt szerepet juttat a nor-adrenalinnak. Holtz P (10) és mtsai végeztek úttörő vizsgálatokat hypertóniás betegeken ún. »urosympathin« meghatározásaikkal. Holton P. (11) a mellékvese chromaffin tumoraiban mutatott ki nagy mennyiségben adrenalin és nor-adrenalin, Euler és Hellner (12) ugyanezt találta ezek vizeletében. Aluminium hydroxidos adsorbtíós methodikája még ma is alapja az azóta megindult vizeletcatecholamin meghatározásoknak. Euler (13), Goldenberg (14), Burn (15) egybehangzó adatai alapján a normális, nem hypertóniás és hypertóniás egyének 24 órás catecholamin ürítése között jelentős különbség nincsen. Burn adatai szerint a catecholamin ürítés az életkor növekedésével arányosan fokozódik. Ez az adat összhangban állna Pickering (16) statisztikai közlésével, amely szerint a

vérnyomás az életkorral emelkedik. A 24 órás vizeletben általában 100 ug-ot nem haladhatja meg a catecholamin ürítés, sem hypertóniás, sem normotóniás emberen, viszont ennek sokszorosát teszi ki pheochromocytomás betegeken. Euler (17) legutolsó közleményében beszámolt arról, hogy hypertóniás betegeinek 16%-ában 144 ug feletti 24 órás ürítéset észlelt.

Az eddig ritkán diagnosztizált chromaffin-tumor a vizelet catecholamin meghatározások bevezetése óta a kazuisztikus irodalom gyakori tárgya lett és a műtéti lehetőségek megjavulása óta gyakran véglegesen gyógyult. Klinikáinkon viszonylag nagyszámú hypertóniás beteganyagunkon szükségesnek láttuk a 24 órás vizelet catecholamin meghatározás bevezetését.

Methodikánk alapját az Euler-féle aluminium hydroxidos adsorptio képezte. Az eredetétől néhány eltérést mutató eljárást az alábbiakban ismertetjük: a betegek 24 órás vizeletét 6 ml koncentrált sósavval gyűjtöttük, 200—200 ml-t dolgoztunk fel. 200 ml vizelethez 2 ml conc. sósavat és 0,01 g ascorbin savat adtunk és visszafolyóshűtőn 100 C°-on 20 percig hydrolyzáltuk. A melegítés megindulása után 5 perccel, majd a forrás kezdetén 1—1 ml sósavat pipettáztunk hozzá, hogy pH-ja 2 fölé ne menjen. A forralás után csap alatt lehűtöttük és 0,6 g kristályos aluminium chloridot adtunk hozzá. pH-ját 2n NaOH-val 7,5-re állítottuk be, üvegelektrodás pH mérővel. A csapadékot lecentrifugáltuk és 4—5 ml 0,2n H₂SO₄-ben oldottuk fel. Az oldat pH-ját 2n NaOH-val 3,5-re állítottuk be indikátor papír mellett. Az oldathoz négyszeres mennyiségű acetone-alkohol-t aa. adtunk és egy éjszakára jégsekérenybe tettük. A kivált csapadékot kiszűrtük és újabb acetone-alkohollal átmostuk, a mosófolyadékot az eredeti oldathoz tettük és vacuumban bepároltuk. Az így nyert anyagot néhány ml 96%-os alkohol és acetone aa. keverékében újra feloldottuk, az esetleges oldatlan részeket újból kiszűrtük és vacuumban újra bepároltuk. Az így kapott anyagot 5 ml physiologiás NaCl-ban vettük fel és a biológiai titrálásig jégsekérenyben tároltuk.

A titrálás 1 gr/kg uretánnal altatott macskán történt 35 mg/kg TEAB sensibilizálás után. A vérnyomást véres úton a carotisba kötött canul-ön mértük, a titrálandó anyagot a vena femoralisba adtuk.

Methodikánkkal ily módon 200 ml destillált vízbe bemért 100 ug nor-adrenalinból 3 csoportban átlag 50—65—70 ug-t nyertünk vissza, hasonlóan Burn (15) értékeihez.

Tekintettel arra, hogy fenti módszer Euler saját beismerése alapján is »nehézkés és időtrábló«, megkíséreltük ellenőrizni, illetve szűrési célokra felhasználni Moulton és Willoughby (18) által leírt módszert, amely extractio nélkül a natív vizeletet titrálja macska vérnyomáson. A vizeletet steril edénybe gyűjtjük és 100 ml-enként 50 mg ascorbinsavat adunk hozzá, felhasználásig jégsekérenyben tároljuk és a fent leírt módon macska vérnyomáson titráljuk. Ily módon 0,1 ug. nor-adrenalin sikertelen kimutatnunk, tehát ha 5 ml-t adunk be, 200 ug-s napi ürítés esetén 1000 ml-nek véve a napi átlag vizeletmennyiséget is, már 1 ug.

tehát a mérhető legkisebb mennyiségnek tízszerese van a vizeletben, ami a tévedés lehetőségét csaknem biztonsággal kizárja. A utóbbi módszer kontrollját a be-mérés után jégszekrénybeni tárolással 1, 2, 3 hét után a következő eredmények adják:

1. 200 ml vizeletben 200 gamma, 2 ml 1,6 gamma,
 2. 200 ml vizeletben 200 gamma, 2 ml 1,5 gamma,
 3. 200 ml vizeletben 200 gamma 2 ml 1,7 gamma-
- nak megfelelő vérnyomásemelkedés a standard nor-adrenalinhoz viszonyítva.

Meghatározásokat mindazon esetekben végez-tünk, ahol a pheochromocytoma gyanúja komolyan felmerült, vagy ahol a chromaffintumor kizárása lényegesnek mutatkozott.

Tumor-gyanúnak tartottunk általában minden 20–30 év alatti fiatal, hypertoniás beteget, akin nephritis, Cushing-kór, coarctatio aortae kizárható. Ebben a korban a hypertoniabetegség rendkívül ritka. Chromaffintumorra különösen gyanúnak tartottuk a fiatalkori hypertoniást akkor, ha hyper-toniája cukorvizelettel, szapora szívdobogással és fokozott alapanyagcserével társult. Pheochromocytomára gondoltunk akkor is, ha a vérnyomásemel-keedés bármely életkorban rohamokban jelentkezett, akár normotoniás, akár egyébként is hypertoniás beteg, elsápadással, verejtékezéssel járt együtt. Chromaffintumor nemcsak paroxysmusos, hanem tartós hypertoniát is okozhat. Fokozott mértékben volt erre gyanú, ha a histamin-, illetve Regitin-próba pozitív eredményt adtak.

A malignus hypertonia klinikai képe mögött szintén ki kellett zárunk pheochromocytomát. A malignus hypertonia kritériumainak Gömöri (19) szerint 140 Hgmm feletti diastoles nyomást, a gyors progressiót és a súlyos szemfenéki képet vettük. Újabban többek (19, 20, 21) felfogása szerint ugyan-is a malignus hypertonia etiológiailag nem egysé-ges megbetegedés, hanem tünetcsoport, amit más és más okok hozhatnak létre.

Eredményeinket név, életkor, nem és klinikai diagnózis feltüntetésével az alábbiakban közöljük:

I. Pheochromocytomások :

Gamma

1. O. H. férfi, 54 éves	1008
2. E. B. fiú, 6 éves	1600, 2000
3. P. S. fiú, 26 éves	190, 300
4. R. Á. leány, 19 éves	500, 300, 244

II. Malignus hypertonia :

5. Á. R. nő, 31 éves	46, 72
6. Z. J. nő, 37 éves	42
7. Sch. Á. nő, 28 éves	24
8. K. I. férfi, 27 éves	20
9. N. L. fiú, 13 éves	54
10. L. E. nő, 30 éves	35

III. Paroxysmusos hypertonia :

11. N. L. nő, 45 éves	54, 42
12. G. F. nő, 45 éves	12, 6
13. L. I. nő, 19 éves	28, 20
14. V. L. nő, 52 éves	32, 44, 35
15. V. R. nő, 32 éves	22, 5
16. Cs. J. nő, 32 éves	20
17. H. K. I. férfi, 38 éves	45
18. M. Gy. férfi, 41 éves	76, 62, 4
19. S. J. férfi, 35 éves	48
20. F. M. nő, 32 éves	30

IV. Egyéb eredetű hypertoniák :

21. K. I. nő, 26 éves (nephropathia grav.)	56
22. B. M. nő, 24 éves (juvénilis hypert.)	27
23. P. J. nő, 53 éves (hypert. stenocardia)	26
24. J. J. nő, 49 éves (tumor hypophyseos)	40
25. Sz. D. fiú, 15 éves (vegetatív neurol.)	60
26. H. I. fiú, 13 éves (nephritis chron.)	52
27. H. A. férfi, 30 éves (essent. hypert.)	31
28. V. M. férfi, 32 éves (Cushing syndr.)	24, 50
29. L. K. nő, 53 éves (essent. hypert.)	25
30. K. M. leány, 12 éves (neurosis)	25

Eredményeinkből az első 4 esetben a klinikai adatokkal egybevetve a fokozott catecholamin ürítésből pheochromocytomát diagnosztizáltunk. A klinikai diagnózis 3 esetben műtéttel, 1 esetben sectióval nyert igazolást. Közülük O. H. és P. S. klinikailag is nagy valószínűséggel pheochromocytomának bizonyult, E. B.-nél az előzetes diagnózis »pink disease«, R. Á.-nál pedig carditis, hyperthy-reosis volt, másutt. Klinikánkon való tartózkodás alatt E. B.-nél és R. Á.-nál a klinikai kép már ma-lignus hypertoniára utalt. R. Á.-nak állandó ma-gas vérnyomása volt, amely sohasem szövődött rosszulletté, csak nagyfokú szapora szívdobogással.

A többi klinikailag malignus hypertoniának mondható esetünkben (II. csoport) fokozott pres-soraminürítést nem találtunk.

Paroxysmusos hypertoniás betegeinknél lehető-leg a roham napján végzett catecholamin ürítés a napi 100 ug-t sohasem haladta meg, ezért műtét nem jött szóba, hanem sedatív, illetve kombinált rhodan-Serpasil-kezelés, mire hypertoniájuk csök-kent, vagy megszűnt, rohamaik pedig csökkentek vagy kimaradtak. Egyben azt a következtetést is levonhatjuk ebből a csoportból, hogy a rohamok-ban jelentkező vérnyomás-emelkedés csak az ese-tek kis százalékában jelent pheochromocytomát.

Betegeink egy részének részletes klinikai ada-tait az Orvosi Hetilapban közzétettük (22).

Összefoglalás: Ismertettük Eulernek általunk részben módosított aluminium-hydroxidos catechol-amin extractiós módszerét, ellenőriztük és klinikai célra használhatónak találtuk Muolton és Wil-loughby közvetlen extractio nélküli vizelet titrálás módját. Az első módszerrel 30, fiatal, paroxysmu-sos és malignus hypertoniás betegeken végzett meghatározásainkkal 4 esetben találtunk fokozott ürítést és ezeken 3 esetben műtétkor, 1 esetben sectiókor chromaffintumort. E három csoportba tartozókon a catecholamin meghatározás hosszú módját tartjuk kívánatosnak, különben minden nem ismert etiológiájú hypertoniában, beleértve a hypertoniabetegséget is, a vizelet direkt vérnyomá-son való titrálását ajánljuk, ennek pozitivitása ese-tén a többi klinikai próbák és diagnosztikus eljárá-sok után a műtét elvégzése előtt az aluminium-hydroxidos extractiót tartjuk elvégzendőnek.

IRODALOM: 1. Barger G., Dale H. H. (1910): J. Physiol. London, 41, 19. — 2. von Euler U. S. (1946): Acta Physiol. Scand. 12, 73. — 3. Yménéz-Díaz C., Barréda, de la C., Molina E. F. (1948, 1953): Bull. ins. Med. Res. Univ. Madrid, 1, 53; 4, 167. — 4. Hines E. A. Jr. (1951), Bell E. T.: Hypertension. Symposium. Univ. of Minnesota Press. Minneapolis, 331. p. — 5. Doyle A. E., Black H. (1955): Circulation 12, 6, 974. —

6. Richter D. (1940): J. Physiol. London, 98, 361. — 7. Beyer K. H., Shapiro S. P. (1945): Am. J. Physiol. 144, 321. — 8. Goldenberg M., Pines K., Baldwin A., Greene D. G., Roh C. E. (1948): Amer. J. Med. 5, 792. — 9. Nickerson M. (1949): Amer. J. Med. 8, 344. — 10. Holtz P., Credner K., Kroneberg G. (1947): Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 204, 228. — 11. Holton P. (1949): Nature 163, 214. J. Physiol. London, 103, 525. — 12. von Euler U. S., Hellner S. (1951): Acta Physiol. Scand. 22, 161. — 13. von Euler U. S. (1954): Ciba Foundation Symposium on Hypertension. Churchill Ltd. London, 200. p. — 14. Goldenberg: ibidem. — 15. Burn G. P. (1953): Brit. Med. J. 1, 697. — 16. Pickering G. W. (1955): Annals Int. M. 43, 1153. — 17. von Euler U. S., Hellner S., Purkhold A. (1954): Scand. J. Clin. Labor. Invest. 6, 54. — 18. Moulton R., Willoughby D. A. (1955): Lancet 269, 17. — 19. Gömöri P. (1955): Therapia Hung. 3, 3. — 20. Fishberg A. M. (1954): Hypertension and Nephritis. Lea & Febiger, Philadelphia. — 21. Pickering G. W. (1952): Circulation 6, 599. — 22. Szendei Á., Virányi A., Komáromy J., Szécsényi A., Barta L., Soós I. (1956): Orvosi Hetilap 97, 316.

A Kútölggyi úti Állami Kórház (igazgató-főorvos: Hancsók Máriusz dr.) Belosztályának
(osztályvezető főorvos: Policzer Miklós dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

A serum-vas vizsgálata akut hepatitisben

Írta: BARCA SÁNDOR dr., FÖLDES JÁNOS dr. és MÁTHÉ ZOLTÁN dr.

A heveny májgyulladás kórismézése elsősorban a klinikai kép alapján történik. A laboratóriumi vizsgálatok eredménye az esetek túlnyomó többségében csak az előbbi megerősítését szolgálja. Az ún. májfunctiók próbák rendkívül nagy száma is azt bizonyítja, hogy abszolút megbízható értékű közöttük nincs. Érthetővé teszik ezt egyrészt azon vizsgálatok, melyek szerint a májparenchyma 10–20 százaléka az ép működése elég ahhoz, hogy a fehérjelabilitási, ill. az összes májfunctiók próbák negatívak legyenek [Fischer—Sellei (1), Bollmann és Mann (1/a)]. Másrészt tekintetbe véve a máj részletfunctióinak nagy számát, nem is várható egyetlen functiók próbától, hogy kielégítő felvilágosítást nyújtson ezen bonyolult működésű szerv ép, vagy kóros állapotáról. Ezért igyekeznek a klinikusok a próbák közül néhány olyat kiválasztani, amelyek együtt elvégezve már alkalmasak arra, hogy adott esetben a felvetett problémák megoldását a legjobban elősegítsék (beteg-e a máj, milyen kóros folyamat játszódik le benne, milyen stádiumban van a betegség, mi a prognózis stb.).

A meglevő próbák megfelelő csoportosítása mellett a kutatók arra is igyekeznek, hogy a diagnosztikus nehézségeken újabb, érzékenyebb és specifikusabb próbák kidolgozásával könnyítsenek. Így került felhasználásra az utóbbi években a májbetegségek kórismézésében a serum-vasszint vizsgálata.

A máj alapvető fontosságú szerepet játszik a vas-anyagcserében. Miután itt található a szervezet vasának 15%-a, érthető, hogy a májparenchyma sérülése hatással van a vas raktározására és transportjára is. A normális vas-anyagcserével e helyen nem foglalkozunk, mivel tankönyveken és monographiákon kívül az utóbbi időben magyar nyelvű dolgozatok — a legmodernebb kutatási eredményeket is feldolgozva — részletesen tárgyalják azt (2, 3).

Warburg és Krebs (4) egy eset kapcsán, már 1927-ben leírta, hogy akut hepatitisben a serum-vasszint emelkedett. Hemmeler (5) pedig 1939-ben hívta fel a figyelmet arra, hogy a serum-vasszint különbözőképpen viselkedik icterus catarrhalisban és elzáródásos icterusban. Azóta ezeket az adatokat sokan utánvizsgálták és meg is erősítették. A se-

rum-vasszint változásának a diagnosztikai jelentőségét májbetegségekben nem egyformán értékelik a különböző szerzők. Beckmann pl., aki Bergmann kézikönyvében igen részletesen foglalkozik a májfunctiók próbákkal, meg sem említi és Neumayr (6) is elég szkeptikusan nyilatkozik róla. Mások viszont, mint Brandstrup (7), Belsassó—Zucconi (8), Benda (9), Eckey (10) és Baufeld jól felhasználható diagnosztikus eszköznek tartják.

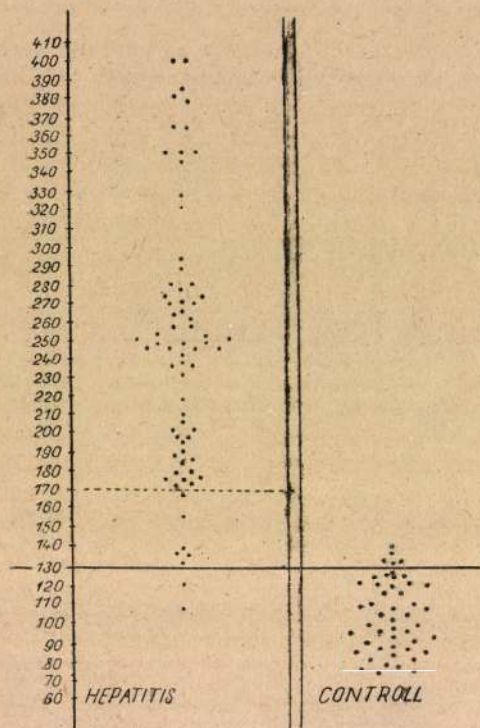
Tekintettel arra, hogy a serum-vasszint diagnosztikai felhasználhatóságával kapcsolatban az irodalmi adatok nem egyértelműek, feladatunkul tűztük ki ennek megvizsgálását saját hepatitiszes beteganyagunkon.

Methodica. A serum-vas meghatározását kórházunk központi laboratóriuma (főorvos Rohny Béla dr.) végezte. Heilmeyer és Plötnner (12) módszerét alkalmazták, némi helyi módosítással (micro- helyett macro-cuvetta, egy vizsgálatához 4 ccm savó és ennek megfelelően a reagensek mennyisége). A vérvétel mindig ugyanabban az időben történik, hogy eredményeinket a serum-vasszint normális viszonyok között is kifejezett napi ingadozása ne befolyásolja (13, 14, 15). A vért (kb. 20 ccm-t) igyekeztünk haemolysis nélkül levenni, bár Brodovics (16) szerint szinte lehetetlen haemoglobint szennyezésről teljesen mentes savót nyerni. Rozsdamentes, csak erre a célra felhasznált tűket és kémcsöveket alkalmaztunk, amelyeket a laboratórium speciális eljárással (vasmentes bidestillált víz stb.) tisztogat és szárazon csíráztat. Heilmeyer szerint a normális serum-vasszint férfiaknál kb. 125 gamma%, nőknél 90 gamma% körül van.

Anyagunk 119 esetből áll. Ebből 71 akut hepatitis (39 férfi és 32 nő). Ebben a csoportban csak a klinikailag biztosan hepatitiszes betegek szerepelnek. A nem típusos, bizonytalan eseteket nem vetjük fel anyagunkba. Kontrollként 48 olyan eset szerepel, akiknek betegsége nem befolyásolja a serum-vasszintet. A vas meghatározás hetenként történt, párhuzamosan a serumbilirubin és egyéb májfunctiók próbákkal. 64 betegnél 3–11 alkalommal, 7 betegnél csak egyszer határoztuk meg a serumvasat. Az urobilinogent a vizeletben általában másodnaponta néztük.

Az 1. sz. ábra mutatja hepatitiszes betegeink és 48 kontroll eset értékeit. Ez utóbbiak 75–138 gamma%, zömében 90–125 gamma% között mozognak. Heveny májgyulladásos betegeink 8 kivétellel 170 gamma% feletti értékeket mutatnak (az

1. sz. ábrán a betegek legmagasabb értékét jelöltük). A 8, viszonylag alacsony szintet mutató beteg közül 2 tbc. pulmonumban szenvedett, egynek pedig anaemiája volt. Ezek olyan tényezők, amelyek közismerten alacsony serum-vas értékkel járnak.

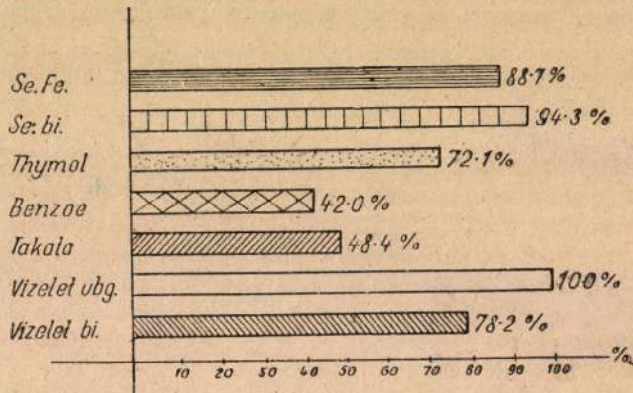


1. ábra.

2 betegnél csak 1—1 alkalommal történt vizsgálat, amikor a betegség még nem fejlődött ki, ill. már lezajlóban volt. 3 esetben nem tudjuk magyarázatát adni a serum-vas emelkedés elmaradásának. Dubs (17) szerint a hepatitiszes betegek kb. 10%-ánál a serum-vasszint normális, vagy annál alacsonyabb. Az irodalom adatai szerint az egyes szerzők különböző serum-vasszintet találtak hepatitis acutában: Kraft (18) 143—379 gamma%, Christian (19) 178—571 gamma%, Makarovszkaja (20) 147—420 gamma% közötti értékeket. Matasserin és Delp (21) szerint a 150 gamma% feletti érték acut hepatocellularis ártalomra utal. A mi betegeinknél — a fentebb már tárgyalt 8 esetet kivéve — a serum-vasszint 172—400 gamma% között mozgott. Úgy gondoljuk, hogy megfelelő gondossággal végzett methodika mellett a 170 gamma% fölötti értéket jellemzőnek lehet tekinteni acut hepatitisre (a 2. sz. ábrán ezt a szintet vettük számításunk alapjául). A 130—170 gamma% közötti értékek bizonytalan zónát jelentenek.

Megvizsgáltuk továbbá, hogy mennyire érzé-

kenyen jelzi a serum-vas változása a többi funkciós próbához viszonyítva a máj károsodását, ill. kóros működését. A 2. sz. ábra azt mutatja meg, hogy a kórházi ápolás első 2 hetében hány százalékban voltak pozitívak a különböző próbák. Itt jegyezzük meg, hogy betegeinknél a sárgaság átlag 3,8 napja állott fenn, amikor osztályunkra kerültek. Azt látjuk, hogy az összes betegnél fokozott volt a vizeletben az urobilinogen ürítése. 94,3%-ban emelkedett a serum bilirubin és 88,7%-ban a serum-vas. Közel 80%-ban jelent meg a bilirubin a vizeletben, míg a fehérjelabilitási próbák elmaradnak az előbbieket mögött, még a legérzékenyebb köztük a thymol zavarosodási reactio is csak 72,1%-ban volt pozitív a jelzett időszakban. Ezen adatok jól meg-egyeznek Peterson (22) eredményeivel, aki 60 acut hepatitiszes betegnél végzett vizsgálatok alapján azt mondja, hogy a serum-vas emelkedése sokkal gyakrabban pozitív heveny májgyulladásban, mint az általában használatos májfunctiók próbák, kivéve a bromsulphaleint.



2. ábra.

Nincs egységes állásfoglalás az irodalomban azzal kapcsolatban, hogy van-e párhuzamosság a serum bilirubin és a serum-vasszint változása között acut hepatitisben. A többség véleménye szerint nincs és egyben azt is megállapítják, hogy a serum bilirubin rugalmasabban követi a klinikai kép változását, mint a serum-vas. Tapasztalataink ezen a téren szintén az utóbb említett adatokkal egyeznek meg. Az 1. sz. táblázaton azt látjuk, hogy a serum bilirubin az esetek túlnyomó többségében hamarabb emelkedik a maximumig és gyorsabban tér vissza a normálshoz, mint a serum-vas. A hyper-sideraemia és a hyperbilirubinaemia között időbeliség és intenzitás szempontjából laza kapcsolatot jól demonstrálják az elmondottakon kívül hepatitis sine ictero eseteink is, amelyekben a serum bilirubin az 1 mg%-ot nem érte el, a serum vasértékek viszont kórosak voltak (177—280 gamma% között).

1. táblázat

	Se. bi max-a megelőzi a Se. Fe max-ot	Se. Fe max-a megelőzi a Se. bi max-ot	Maximum együtt	Se. bi a Se. Fe előtt norm.	Se. Fe a Se. bi előtt norm.	Együtt norm.
Esetek száma	44	9	14	42	13	12

A vas anyagcseréjével kapcsolatos ismereteinkben sok a bizonytalanság. A szerzők számos kellően meg nem alapozott megállapításra támaszkodnak egyes jelenségek magyarázatában. Elfogadott tény az, hogy a serum-vas fertőző betegségekben alacsony (23). *Hemmeler* (24) ezt annak tulajdonítja, hogy ilyenkor megnövekedik a Res-ben a sejttevékenység és testszerte fokozódik a szöveti légzés, ami nagyobb mennyiségű légzési fermentumot, ferrocysteint tesz szükségessé. Acut hepatitisben azonban, amely szintén fertőző betegség, a serum-vasszint kifejezetten emelkedik. Ennek a paradoxnak tűnő jelenségnek a magyarázatára nem kevés teóriát találunk az irodalomban. *Vanotti* (26) a gyulladt máj csökkent vastároló képességét teszi felelőssé. Ez ellen szól azonban, hogy az i. v. vasterhelés egyforma eredménnyel jár egészséges és acut hepatitises egyénél. *Hemmeler* arra gondol, hogy csökken a vaskiválasztás az epén keresztül. A vas azonban elhanyagolható mennyiségben kerül csak a bélbe kiválasztásra (26) és teljes extrahepaticus elzáródás esetén a serum-vasszint normális, vagy annál alacsonyabb. Fokozott vasszintézis a béltractusból szintén nem lehet az oka, mert acut hepatitisben a per os vasterhelés ugyanúgy folyik le, mint egészséges emberben, azaz jelentéktelenül befolyásolja a serum-vasszintet (7, 27). Számításba lehetne venni a vas hiányos felhasználását haemoglobin szintézisre (6) és fokozott haemolysist. Ezek kielégítő bizonyítékai (anaemia, reticulocytaszám-emelkedés stb.) azonban hiányoznak (22). *Reismann* (28) klinikai vizsgálatok és állatkísérletek alapján — több szerzővel együtt — feltételezi, hogy az acut hepatitis kapcsán tönkrement májsejtekből felszabaduló vas emeli meg a serum-vasszintet. Ez kézenfekvő pathomechanismusnak látszik, hiszen a májnak nagy a vastartalma és a májsejtek bőségesen pusztulnak a betegség folyamán. Meggondolásra készítet azonban az a több szerzőtől hangoztatott vélemény, amellyel a mi megfigyeléseink is megegyeznek, hogy a betegség súlyossága és a serum-vasszint emelkedésének a foka között nincs párhuzam. A legtestesebb *Makarovszkaja* (20) szintetizáló elképzelése, mely szerint a magasabb serum-vasszintet hármasként hozza létre: a) a károsodott májműködés miatt csökken a májban a vas raktározása. b) Fokozott a májsinusokban a haemolysis és c) több vas kerül a keringésbe a máj autolysis miatt.

Hepatitis epidemicában igen nagy százalékban ad pozitív eredményt tapasztalataink alapján a serum-vas vizsgálata, de semmi esetre sem teszi feleslegessé az egyéb vizsgálati eljárásokat. Úgy gondoljuk, hogy a bevezetőben említett néhány olyan próba között van a helye, amelyek alkalmasak arra, hogy a hétköznapi gyakorlat diagnosztikus problémáinak a megoldását elősegítsék. Használhatóságát jelzi, hogy nem ritkán pozitív olyan esetekben, amikor a többi funkció próba nem mutatja a máj kóros állapotát. Beteganyagunk egyelőre kevés ahhoz, hogy magunk tapasztalatairól számoljunk be, de az irodalom adatai szerint a serum-vas vizsgálata nagyon jól felhasználható a parenchymás

és occlusió sárgaság elkülönítésére. Ez utóbbiban ugyanis a serum-vasszint normális, vagy csökken. Még pontosabbá válik az eljárás, ha a serum részintjének meghatározásával kapcsolják össze. A két érték ellentétesen viselkedik, hepatitisben a Fe/Cu quotiens magas, elzáródásnál pedig alacsony (normálisan 0,8—1) (29).

Összefoglalás. A szerzők tárgyalják a serum-vas vizsgálatának felhasználhatóságát májfunctió próbaként. Jellemzőnek tartják acut hepatitisben a 170 gamma% feletti emelkedést. Megvizsgálják értékét más májfunctió próbákhoz viszonyítva. Utalnak differentialdiagnosztikai jelentőségére különböző eredetű icterusok esetében. Hangsúlyozzák kiégyesítő szerepét a klinikai vizsgálat mellett.

IRODALOM: 1. *Fischer—Sellei:* Functionelle Diagnostik inn. Krank. Wien, Springer, 1950. — 1/a. *Beckmann:* Bergmann Handbuch d. inn. Med. III/2, Springer Verl. Berlin, 1953. — 2. *Ringelmann:* Orvosi Hetilap 1954. 22. sz. — 3. *Kovács:* Orvosi Hetilap 1956. 2. sz. — 4. *Warburg—Krebs:* Bioch. Zeitschr. 1927. 190:143. cit. Brandstrup. — 5. *Hemmeler:* Klin. Wschr. 18/II. 1939. — 6. *Neumayr:* Fellingner Klinische Fortschritte (Inn. Med.) Urban u. Schwarzenberg. Wien, 1955. — 7. *Brandstrup:* Act. Med. Scand. 1953. 146/2. — 8. *Belsasso—Zucconi:* Minerva med. 1950. (1064). — 9. *Benda és munk.:* Wiener Klin. Wschr. 1951. 63, 794. — 10. *Eckey:* Z. ges. inn. Med. 1953. 8. No. 1. (21). — 11. *Baufeld:* Z. ärztl. Fortbild. H. 5. 1955. — 12. *Heilmeyer és munk.:* Bergmann Handbuch d. inn. Med. II. B. Springer Verl. Berlin, 1951. — 13. *Birkmayer—Winkler:* Klin. u. Ther. d. veg. Funktionsstörungen. Springer Verl. Wien, 1951. — 14. *Mark:* Klin. u. Ther. d. veg. Dystonie. Springer Verl. Wien, 1954. — 15. *Neukomm:* Helv. Med. Acta 1947. 14. Suppl. XX. — 16. *Brodovics:* Klinics. Med. 1948. I. — 17. *Dubs:* Schw. med. Wschr. 73. — 18. *Kraft:* Zschrft. ärztl. Fortbild. 1954. 48, 494. — 19. *Christian:* Arch. Int. Med. 1954. 94/22. — 20. *Makarovszkaja:* Terap. Arch. 1951. 4. — 21. *Matasseri—Delp:* Am. J. Med. Science 1952. 224, 622. — 22. *Peterson:* J. Lab. Clin. Med. 1952. 39. — 23. *Heilmeyer:* Lehrbuch d. spez. path. Physiol. Fischer Verl. Jena, 1951. — 24. *Hemmeler:* Schw. med. Wschr. 1939. 316. — 25. *Vanotti a. Delacheaux:* Iron Metabolism a. Its Clin. Significance. New-York 1949. Cit. Peterson. — 26. *Kleiner:* Human Biochemistry IV. Ed. St. Louis. Mosby Comp. 1954. — 27. *Lemaire és mtsai:* Presse Med. 1949. 1117. — 28. *Reismann:* J. Labor. Clin. Med. 43, 1954. 4. — 29. *Landahn:* Dtsch. Med. Wschr. 1954. 24, 948.

Шандор Барца, Янош Фельдеш, Золтан Мате: Исследование содержания железа в сыворотке при остром гепатите.

Автор трактует применяемость исследования содержания железа в сыворотке в качестве функциональной пробы печени. При эпидемическом гепатите считают характерным повышение содержания железа над 170 гамма%. Сравняют стоимость этой пробы по сравнению с другими пробами. Указывают на ее дифференциальную диагностическую роль в случаях желтухи другого происхождения. Подчеркивают, что эта проба должна быть применена в качестве вспомогательного исследования наряду с иными клиническими исследованиями.

Dr. Sándor Barca, Dr. János Földes und Dr. Zoltán Máthé: Die Serum-Eisen-Untersuchung bei akuter Hepatitis.

Die Verwendbarkeit der Serum-Eisen-Untersuchung als Leberfunktionsprobe wird besprochen. Bei Hepatitis epidemica sei eine Erhöhung über 170 gamma% kennzeichnend. Der Wert dieser Untersuchungsmethode im Vergleich zu anderen Leberfunktionsproben wird untersucht und ihre ergänzende Rolle neben der klinischen Untersuchung betont.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Haynal Inre dr. egyetemi tanár) közleménye

Megfigyelések a fekélybetegség tüneti képeinek változásáról

Írta: NÉMETH GYÖRGY dr.

Amióta Cruveilhier kórbonctanában a gyomor- és patkóbélfekély első klasszikus leírása megjelent (1828), azóta a fekélybetegség megjelenése, formája, főleg három tünet: a fájdalom, a vérzés és a hyperaciditás köré csoportosul. A fekélybetegség pathogenesis az idők folyamán számos fejlődési fokon ment át. Bergmann »neurogen-spasmogen« teoriájától Hetényi »vegetativ betegség« át Bikov »corticovisceralis« koncepciójáig egyenes út vezet. Általánosan elfogadottá vált az a nézet, hogy a fekélybetegség az egész szervezet megbetegedése.

Ismereteseink előttünk az utolsó fél évszázadban a fekélybetegség előfordulásával kapcsolatos bizonyos változások. Így tudjuk, hogy a fekélybetegség gyakoribb kórképpé vált. Azelőtt a gyomor, ma inkább a duodenalis fekélybetegség dominál. Régebben a fekélybetegség főképpen a nőket támadta meg, ma inkább a férfiak betegsége; régebben elsősorban a fiatal korosztályok szenvedtek benne, manapság a korhatár felfelé tolódott el. De alig hallottunk valamit arról, hogy a fekélybetegség tüneti képe változott volna meg az idők folyamán.

Régi klinikai tapasztalat szerint ulcusos betegeken a vegetativ idegrendszer dystoniás állapotának megfelelően inkább a vagotoniára utaló tünetek dominálnak. A budapesti II. sz. Belklinika fekélybeteg-anyagát áttekintve feltűnt az, hogy az utóbbi években halmozódtak a tachycardiával, subfebrilitással, csökkent aciditási értékekkel, mérsékelt alapanyagcserefokozódással járó esetek száma. Ezért összehasonlításokat végeztünk 1942—1955-ig évenként a klinikára kerülő beteganyagunkon a célból, hogy megállapítsuk, valóban változott-e a fekélybetegség tüneti képe az évek során, és ha változott, ebben a változásban milyen törvényszerűségek mutatkoznak? Nem célunk, hogy a fekélybetegség egyes tüneteinek részletes statisztikai feldolgozását adjuk, csupán néhány extrém érték gyakoriságának grafikus ábrázolásával és az eredmények egy részének statisztikai értékelésével kívánjuk szemléltetetté tenni azt a jelenséget, hogy az utóbbi időkben, de főleg az 1950—52-es években fekélybetegeinken halmozódtak a sympathicus idegrendszer izgalmi állapotát visszatükröző tünetek.

Elismerem, hogy a háború előtti és utáni beteganyag szociális vonatkozásban nem teljesen homogen, de nem találtam adatokat arra vonatkozóan, hogy a fekélybetegség tüneti képét — eltekintve talán a szövődeményektől — a foglalkozás, a társadalmi helyzet lényegesebben befolyásolná. Amikor összehasonlítottam az 1943. és 1953. év beteganyagát foglalkozás szerint, nem tudtam olyan lényeges eltérést találni, amely statisztikai összehasonlítás alapjául ne szolgálhatott volna. Tudatában vagyok annak is, hogy a klinika beteganyaga nem képviselheti hűen az összes fekélybeteget, de erre nem alkalmasabb a kórházi beteganyag sem, viszont a rendelőintézetek, ahol többé-kevésbé valamennyi beteg megfordul, szintén nem alkalmasak huzamosabb, pontos megfigyelések keresztülvitelére.

A klinikai beteganyag táblázatos összefoglalását az 1. sz. táblázat tartalmazza.

A fekélybetegek abszolút és a többi betegekhez viszonyított számának változásában bizonyos periodicitás észlelhető. A táblázatból láthatjuk, hogy a legtöbb fekélybeteg az 1943-as évre esik. A fekélybetegek száma ezután kisebb ingadozásokkal csökken, majd 1950-től újra emelkedik 1952. évi maximummal. Ettől kezdve ismét csökkenés észlelhető.

1. táblázat

A fekélybetegek megoszlása nem és a fekély localisatiója szerint

Év-szám	Fekélybetegség az össz esetek %-ában	Ulcus duodeni		Ulcus ventriculi		Összesen
		férfi	nő	férfi	nő	
1942	?	90	24	hiányos		114
1943	5,3	93	32	16	9	150
1944	4,7	52	19	13	8	92
1945	4,0	20	15	13	8	56
1946	4,7	32	12	11	12	67
1947	2,0	24	9	3	6	42
1948	2,8	30	12	17	10	69
1949	2,5	42	19	15	5	81
1950	2,9	50	32	18	3	103
1951	3,9	73	26	24	10	133
1952	4,5	79	40	27	9	155
1953	3,9	70	39	17	4	130
1954	3,4	48	24	25	14	111
1955	3,1	54	30	19	9	112
Összesen		757	333	218	107	1415

A két nem viszonya az évek során meglehetősen állandó. A nők a fekélybetegek közel 1/4-ét teszik ki. Gyomorfekélyes eseteink 67%-a férfi, 33%-a nő, a patkóbél-fekélyeseknek 70%-a férfi és 30%-a nő. A gyomorfekélybetegek — leszámítva az 1942-es évi beteganyagot — az összes esetek 1/4-ét alkotják. Ha kor szerint csoportosítanók a beteganyagot, azt találjuk, hogy mindegyik évben, illetve évcsoportban a 40—49 éves korosztályokba több eset jut, mint bármely más korosztályba.

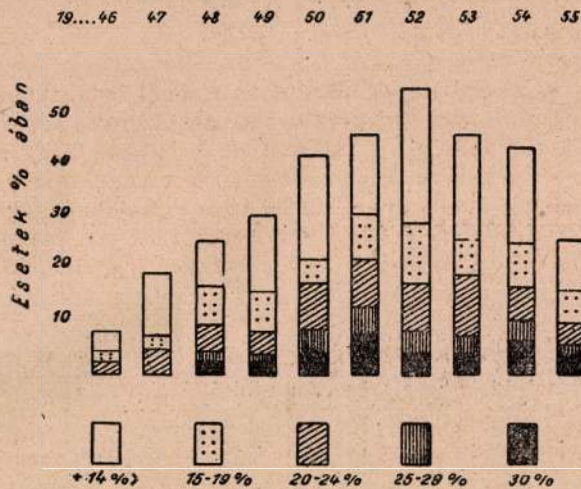
A fekélybetegség tüneti képeinek tárgyalása folyamán nem ragaszkodtam a teljességhez, sem az egyes tünetek fontosság szerinti csoportosításához. Azt a sorrendet kívántam követni, amelyet a kórtörténetek átnézése során betartottam.

A fekélybetegek többirányú klinikai vizsgálata folyamán feltűnt az, hogy számos esetben az alapanyagcsere érték emelkedett volt

Az alapanyagcsere meghatározásokat Krogh-készülékkel végeztük. A beteg rendszerint több napon át fektült a klinikán, mikor a vizsgálatra sor került. A vizsgálatok alkalmával mindenkor kizártuk azokat a lehetőségeket, amelyek az alapanyag-forgalom emelkedésében szerepet játszhattak (cardialis decompensatio, terhesség, lázas állapot stb.). A betegek a szokásos előkészítésben részesültek. Ahol két vagy több ízben történt

a Krogh-vizsgálat, ott az egyes vizsgálatok középértékét vettük figyelembe.

Az 1. sz. ábra szemléltetően mutatja a fekély-betegeknél végzett alapanyagcsere-vizsgálatok eredményét az összes esetek százalékában.



1. sz. ábra. Fekélybetegeken végzett alapanyagcsere-vizsgálatok.

Az ábra alapján az alábbi megfigyeléseket tehetjük: a) az utóbbi évek folyamán a Krogh-vizsgálatok száma megszorozódott (leszámítva az 1955. évet, amikor klinikánkon bevezettük rutinszerűleg a fehérjéhez kötött vérjód-vizsgálatot). b) A vizsgált esetek számának megszorozódásával közel párhuzamosan növekedett az észlelt magasabb alapanyagcsere-értékeknek a száma is.

A nők számarányukhoz viszonyítva jóval magasabb Krogh-értékekkel szerepelnek. Ha táblázatosan feltüntetném, milyen arányban vesznek részt a férfiak és a nők a +15% fölé emelkedett alapanyagcsere-értékekben, azt látnók, hogy a fekélybeteg nőknek 22–50%-a, a férfiaknak 4,1–31%-a mutat fokozott alapanyagcsere-érték. A gyomor- és patkóbélfekély-betegek az alapanyagcsere-érték szempontjából közel egyformán viselkedtek.

Az 1942–45. évi adatokat szándékosan nem tüntettem fel, mivel ezekben az években fekélybetegeinken mindössze 12 Krogh-vizsgálat történt: 6 esetben 15%-on felül volt az alapanyagcsere-érték, 3 beteg hyperthyreosis volt.

Az alapanyagcsere emelkedése természetesen nem jelent mindig hyperthyreosist. Magasabb alapanyagcsere-értékekkel járhatnak egyes haematologiai, cardialis körképek, lázas állapotok, továbbá az ún. neurocirculatoros asthenia, diencephalosis (Haynal). Ez utóbbi betegek között nem is olyan ritkán ulcusosokkal is találkozunk. Gyakran látunk a fekélybetegek között emotionalisan instabil egyéneket, akiknél az adrenalin fokozott secretiója okozza az alapanyagcsere növekedését. Általános azonban az a nézet, hogy fekélybetegségben az alapanyagcsere alacsony (Collet, Cantarow).

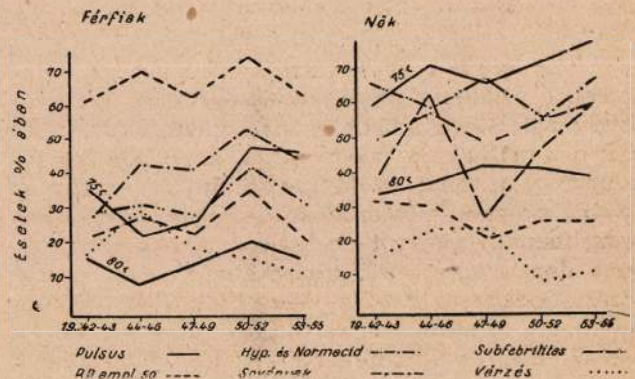
Valószínűnek tartom, ha régebben is ilyen gyakran alkalmaztuk volna fekélybetegeinken a Krogh-vizsgálatot, akkor is több emelkedett értéket kaptunk volna. De éppen azt szeretném hangsúlyozni vizsgálataimmal, hogy régebben a fekélybetegség klasszikus alakjának megfigyelése kapcsán nem is várhattuk volna az alapanyagcsere fo-

kódásának ilyen mértékét. Mivel a talált értékek engem is kissé váratlanul érintettek, indokoltnak tartottam, hogy más vizsgálatokkal győződjem meg ezeknek az értékeknek a helyességéről.

Ezért a továbbiakban a kórtörténetekből a pulzust, vérnyomás amplitudót, hőmérsékletet, testsúlyt, aciditást fokát és a szövödmények közül a vérzés előfordulását regisztráltam.

Indokoltnak látszott az áttekinthetőség kedvéért, hogy az egyes éveket évcsoportokba tömörítsem. Így az 1942–43. éveket mint háború előtti, az 1944–46-os éveket mint háború alatti és közvetlen utáni, az 1947–49. éveket mint háború utáni, az 1950–52. mint az újjáépítés fokozott tevékenységével jellemezhető és a jelenlegi 1953–55. évcsoportokat különítük el.

A 2. sz. ábrán grafikonban tüntettem fel a 75, illetve 80 vagy azon felüli pulusszámok, 50, illetve azon felüli vérnyomás amplitudók, az időnkénti vagy állandó subfebrilitás, a csökkent testsúlyú egyének, a hyp- és normacidok százalékos arányát, végül a vérzés mint szövödmény százalékos előfordulását. A 2. sz. táblázat a talált értékeket abszolút számokban tünteti fel. Az értékek statisztikai analízise χ^2 próbával történt.



2. sz. ábra. A fekélybetegség néhány tüneteinek graphikus ábrázolása (1942–1955).

1. Átlagos pulusszám.

A betegek klinikai bennfekvésük folyamán napjában egyszer vagy kétszer mért »alappulusszámainak« középértékeit vettük figyelembe. Vérző és stenosishoz vezető ulcusban általában magasabb pulusszámokat találtunk. Ez természetes is, mivel a vérzés következtében kifejlődött anaemia miatt a szívnek növelnie kell a perctérfogatot, hogy a szövetek oxygenellátását biztosítsa. Pylorus-stenosisban más mechanizmusok szerepelnek a tachycardia létrejöttében, amelyekre itt nem térhetünk ki. Ezért a szövödményekkel (vérzés, stenosis, perforatio, más lázas megbetegedés, cardialis decompensatio) járó fekélybetegségben a talált pulusszám-értékeket figyelmen kívül hagytuk.

Az ábrán azt láthatjuk, hogy fekélybetegségben a) a nők pulusa általában szaporább; b) a 75 és azon felüli, illetve a 80 és azon felüli pulus-frequentia görbéje azonos irányú eltérést mutat; c) a férfiaknál a 75 és azon felüli pulusszámok előfordulásának gyakorisága significansan emelkedett ($P < 5\%$), míg a 80 és azon felüli pulusszámok esetében nincs significansan kimutatható differentia. Az ulcus duodeni görbéje nem mutat lényeges eltérést az ulcus ventriculiban észlelt pulusszám-görbétől.

Érdeklődésre tarthat számot ez a megfigyelés főleg azért, mivel régebbi klinikai tapasztalat alapján fekélybetegségben általában bradycardiát várunk. Annak ellenére, hogy a klinikán a pulzusszámot általában reggel étkezés előtt, legtöbbször teljes nyugalomban regisztráltuk, 60-nál gyerebb pulzusértékekkel aránylag ritkán találkoztunk még a régebbi kórtörténetek átnézése során is.

2. Átlagos vérnyomás-amplitudó.

Idősebb egyénekben az ereken kifejlődő sclerosis miatt a maximális nyomás nagyobb, tehát nagyobb a vérnyomás-amplitudó is. Ezért vizsgálataink során csak az 50 éven aluliak pulzusnyomását regisztráltuk.

Az ábrán azt láthatjuk, hogy az 50, illetve annál magasabb vérnyomás-amplitudók százalékos előfordulása az 1950—52-es évek folyamán emelkedést mutat. A különbség azonban nem significans. A nők görbéje nem teljesen párhuzamos a férfiéval. A nagyobb vérnyomás-amplitudó előfordulásának gyakorisága gyomor- és patkóbeli fekélyben csaknem egyezik.

3. Hőmérséklet.

Az ábrán az »állandó« (az ápolási napok több mint felében észlelt) és »időszakos« (legalább 1 alkalommal 37,1 C fok fölé terjedő) hőemelkedések együttes gyakoriságát tüntettük fel. Állandó subfebrilitást 14 év alatt csak 54 esetben észleltünk. Természetesen kizártuk mindazokat az okokat, amelyek hőemelkedést okozhattak (vérzés, penetráló fekély, más betegség stb.).

Az ábrán látható, hogy a fekélybeteg nők átlag több mint felének és a férfiak $\frac{1}{2}$ -ának állandó vagy időszakos hőemelkedése van. A férfiak görbéjén az 1950—52-es években észlelhető emelkedés. A különbség nem significans.

Régen azt tartották, hogy a hőemelkedés nem tartozik az ulcus kórképéhez. Igaz, hogy ez a merev álláspont az idők folyamán nem volt tartható. Mattison az ulcus ventriculi esetek felében, az ulcus duodeniben szenvedő betegek $\frac{2}{3}$ -ában észlelt hőemelkedést. A hőemelkedések létrejöttében a parasympathicussal ellentétben inkább a sympathicus idegrendszer a felelős.

4. Tápláltsági állapot.

Ezt a testmagasság és a testsúly adatainak összehasonlítása révén a Broca-féle szabálynak megfelelően

(testsúly norm : testmagasság — 100) állítottam össze. Igaz, hogy a testsúly nemcsak az egyén magasságától, hanem életkorától, nemétől és még más tényezőktől is függ, azonban mivel betegeink életkora minden évfolyamban közel azonos volt, és nem abszolút, csak relatív értékeket óhajtottam nyerni, úgy jártam el, hogy a Broca-szabálynak megfelelő ideális testsúlynál legalább 5 kg-mal alacsonyabb testsúlyértékeket a »soványak« kategóriájába soroltam.

Az ábrán azt látjuk, hogy a »sovány fekélybetegek« görbéje a férfiaknál és nőknél közel hasonló. A legtöbb sovány férfit az 1945—46. és az 1952. évben, a legtöbb sovány nőt az 1944—46. és az utolsó években találtuk. Az ulcus ventriculi és duodeni görbéje lényegtelen eltérésektől eltekintve egymással parallel halad.

Érthető, hogy az 1945. évi ostrom és nélkülözések hatása alatt a lakosság testsúlya lecsökkent és a testsúly normálissá válása éppen a fekélybetegek nagy részét alkotta 40—49 éves korosztályok esetében nem azonnal következett be. Az utolsó években a »soványak« kategóriájának megnövekedése azonban más okok folytán állhatott elő. Tekintettel arra, hogy a háború alatti és közvetlen utáni években az egészséges egyénekben is nagyfokú testsúlyvesztés jött létre, a statisztikai analysis csak az említett évek leszámításával támaszthatta alá azt a feltevésünket, hogy a sovány fekélybetegek száma az utóbbi években megnövekedett.

Régebben egyáltalán nem lehetett szabályszerűnek tekinteni az ulcusos betegek testsúlycsökkenését. Henning is azt írja, hogy a tápláltsági állapot szövődésménymentes fekélybetegségben normális szokott lenni. Önmagában a feltüntetett sovány betegek százalékos arányának görbéjéből következtetni még nem lehet, de mindenesetre feltűnik az, hogy éppen az utolsó években találtuk a »soványak« százalékos arányának megnövekedését, amikor eddigi vizsgálataink szerint a sympathicotoniás túlsúly fokozottabb érvényesülését láthattuk a fekélybetegek jelentős hányadában. A parasympathicus idegrendszer assimilációs, a sympathicus dissimilációs phasist képvisel, tehát sympathicus túlsúly állapotában soványodásnak kell létrejönnie.

5. Aciditás.

Hyperacidoknak vettük azokat az eseteket, ahol a fractionált próbareggeli vizsgálatával nyert maximális összaciditási érték legalább 70, illetőleg a szabad sósav érték legalább 60 volt.

2. táblázat

A fekélybetegség néhány tünetének gyakorisága 1942—1955-ig

Év	Pulzusszám						Vérnyomás amplitudó				Vérzés	
	összesen		75<		80<		összesen		50<		össz. vérzés	
	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő
1942—43	158	60	51	33	26	20	143	36	33	10	264	47
1944—46	87	55	22	38	7	20	98	46	25	16	215	60
1947—49	84	46	26	30	12	18	82	33	19	7	192	40
1950—52	196	98	92	69	40	40	179	84	64	22	391	65
1953—55	205	105	92	81	31	40	168	86	36	22	353	43

Év	Subfebrilitas				Testsúly				Aciditas			
	összesen		subfebr.		összesen		soványak		összesen		hyperacid	
	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő
1942—43	154	51	46	33	165	52	100	19	187	58	138	40
1944—46	81	55	28	34	102	50	71	31	120	81	69	35
1947—49	101	45	28	30	119	51	74	14	146	46	87	24
1950—52	193	97	83	54	217	100	157	46	255	84	121	37
1953—55	198	102	60	67	212	111	132	64	210	108	120	44

Az ábrán a hyp- és normacidok százalékos arányát tüntettük fel. A görbén az alábbiakat láthatjuk: A hyperaciditás férfi fekélybetegeinknél gyakoribb, mint a nőknél, tehát a fekélybeteg nők között több a hyp- és normacid. A férfi hyp- és normacidok százalékos aránya az utóbbi években, főleg az 1950–52. évcsoportban megnőtt. A különbség erősen significans ($P < 1\%$). A hyperacid nők száma az utolsó években szintén significansan ($P < 5\%$) csökkent.

Ha feltüntetnők a patkóbélfekély betegek összehasonlított értékének átlagát, ez 1942-től kezdve 61,2 és 81,5 között ingadozik, mikor is az 1950–52-es évek középtérteke 63, 61,5 és 64,9.

Régebbi ismereteink szerint a hyperaciditás a fekélybetegségnek majdnem mindig kísérője volt. De újabban Kalk, Gubergic statisztikájában, Henning »háborús ulcus«-ában már csak átlag az esetek felében fordulnak elő magas aciditási értékek. Hyperchlorhydria inkább parasymphathicus ingerlés következtében áll elő, a symphathicus rostok ezzel szemben a fundus mirigyek secretióját csökkentik.

A gyomortonus és peristaltica vizsgálatainak összehasonlítása eredményt nem hozott, mert erre vonatkozó adataink hiányosak voltak és így összehasonlítás mértékéül nem szolgálhattak. Ezeknek a röntgen-tüneteknek a regisztrálása érdekes lett volna abból a szempontból, mivel tudjuk, hogy a symphathicus idegrendszer a gyomor tonusát és peristalticáját csökkenti, a parasymphathicus fokozza. Nem találtunk összefüggést a gyomorfekély localisatiója és a vegetatív idegrendszer minőségi állapota között sem.

6. Szövődmények.

Az ábrán a vérzés gyakoriságát tüntettem fel a fekélybetegek százalékában. A vérzők csoportjába soroltam azokat a betegeket, akiknél a Weber-reactio legalább egy ízben pozitív volt.

Az ábrán azt láthatjuk, hogy különösen a háborús és közvetlen háború utáni évek kedveztek a vérzési hajlamnak. Az 1945–46. években gyakoribbak voltak a perforatiók és növekedett a fekélybetegek halálózása is. Az utolsó néhány évben a vérzés gyakorisága significansan megcsökkent ($P < 0,1\%$). A gyomorfekélyből származó vérzés gyakoribb volt, mint a patkóbélfekély vérzése. Az említett adatok egyeznek Földes, Alpern, Illingworth észleléseivel. Masszi a Rókus kórházban összehasonlított vérzés szempontjából az 1945–46. és az 1955. évi fekélybeteg anyagot, de significansan kimutatható eltérést nem talált.

Ha összegezzük eddigi fejtegetéseinket, azt mondhatjuk, hogy férfiaknál a 75. illetve annál nagyobb pulsusfrequentiaák gyakoriságán kívül a hyperaciditás gyakoriságában lehetett még erősen significans eltérést ($P < 1\%$) kimutatni. Ha összeítjük a statisztikai analysis eredményeit, azt mondhatjuk, hogy a férfiaknál az adatok erősen significans ($P < 1\%$) eltérést mutatnak a symphathicotoniára utaló tünetek gyakoribbá válása felé.

Nők esetében significans ($P < 5\%$) eltérést csak a hyperaciditás gyakoriságának csökkenésében találtuk. A tápláltsági állapot esetében a soványság gyakoribbá válásának alátámasztására az adatok csak az 1944–46. évek leszámításával értékelhetők. A többi esetben a tünetek lényegtelen és bizonytalan ingadozást mutatnak, hol növekedést, hol

csökkenést. A nők valamennyi tünetét összevonva nem mutatható ki, hogy a symphathicotoniára visszavezethető tünetek gyakoribbak lettek volna.

A két nem adatait csak a pulsusfrequentia, aciditás és a vérzés szempontjából lehetett analysálni. A pulsusfrequentia a két nem összevonásakor nem mutatott significans eltérést. Az aciditásnál az eltérés erősen significans ($P < 1\%$), a vérzés esetében igen erősen significans ($P < 0,1\%$). Tehát a symphathicotoniára utaló tünetek gyakorisága férfiaknál az utolsó 13 év alatt megnőtt, míg nők esetében, vagy mindkét nemre a mi beteganyagunkon érvényesen ilyen tendentia nem mutatható ki.

Az említett tünetek regisztrálása után indokolt felvetni az ulcus és hyperthyreosis közti párhuzam, illetve ellentét kérdését. Evvel kapcsolatban megvizsgáltuk, hogy a hyperthyreosishoz gyakran csatlakozó szemtünetek (tágabb szemrés, csillogó szemek, pozitív Graefe, exophthalmus) hány százalékban fordulnak elő fekélybetegeken. Ugyanígy vizsgáltuk fekélybetegségben a pajzsmirigy megnagyobbodásának jelenlétét, illetve fokát. 1952-ben szemtüneteket az esetek $\frac{1}{4}$ -ében (24,3%), kisméretű pajzsmirigynagyobbodást 13,2%-ban, közepes vagy jelentős pajzsmirigynagyobbodást 12,1%-ban találtunk, míg göbös strumát 1 esetben észleltünk.

Ismereteink szerint az alapanyagcsere és a serumcholesterin egymással legtöbbször ellentétes módon viselkedik. Figyelemre méltó ezzel kapcsolatban Babarczy (1922) és Jarnó (1926) magyar szerzők közlései, akik ulcusban hypocholesterinaemiát találtak. Ezt később mások is megerősítették. Az utolsó években a serumcholesterin értékeket fekélybetegeinken mi is alacsonyabbnak találtuk.

Az a tény, hogy hyperthyreosisos egyéneknek gyomorpanaszai vannak, nem újkeletű. Welty, Dupuy, Herve, Badülkes vizsgálatait a klinikai beteganyagom magam is megerősítettem. Idősebb hyperthyreosisos betegtől gyakrabban hallunk gyomorpanaszokat, mint fiataloktól.

Ulcus és hyperthyreosis együttes gyakori előfordulásáról Neidhardt, Blaum, majd Walinski és Helfors számolnak be. Bergmann ulcusban az ún. Basedow constitutiós-typus gyakori előfordulását figyelte meg. Jackson monographiájában azt olvashatjuk, hogy fekélybetegségben a symphathicus idegrendszer izgalma dominál. Bickel sem hisz a fekélybetegekre jellemző vagotoniás túlsúlyban. Lyon és Doran szerint fekélybetegségben a symphathicus idegrendszer izgalma okozta érzékszervi tünetek szerepet. Edlen a fekélybetegségről, mint meghatározott érterületet érintő adrenalin-érzékenység physiologiás extrem variánsáról beszél. Az ulcusos betegek panaszainak évszakos ingadozása szerinte a pajzsmirigy functionáltozásaitól függ. Visnyevszkij fekélybetegségben jó hatást látott a symphathicus blockádjától. Bálint viszont csak a fekélybetegség panaszmentes (inaktiv) szakában talált fokozott adrenalin-érzékenységet; ugyanezt észlelte Hermann is. Ezzel szemben általában az a nézet uralkodik, hogy hyperthyreosis és ulcus egyidejűleg ritkán fordul elő. Hiszen nem mindennaposak azok a közlések, melyek különleges véletlen coincidentiáról számolnak be (Garbat Morton és Walton).

Hogyan áll ez a kérdés valójában? Mindennapos tapasztalat igazolja azt, hogy a parasymphathicus jelenségek után mindig compensatoros symphathicotoniás tünetek is érvényesülnek, sőt túlsúlyra juthatnak. Napról napra symphathicus, éjjel parasymphathicus tünetek dominálnak. Minden ember időnként symphathicotoniásan,

máskor parasympathicotoniásan reagálhat. Vannak olyan egyének, akiknél a sympathicotoniás és vagotoniás jelenségek gyorsan váltakoznak. A szervezet nem áll szorosan egyik systema kényszerítő hatása alatt sem. Az életben rendszerint azt találjuk, hogy a biológiai folyamatok mindkét irányban egyidejűleg folynak (amphoton-reactio). Nemcsak fekélybetegségben, hanem Basedowban is gyakran látjuk (*Fredenhagen*), hogy mind a sympathicus, mind a parasympathicus rendszer fokozott izgalmi állapotban van. Ezért hyperthyreosis és ulcus közötti ellentétéről beszélni nem lehet, ahogyan a vegetatív idegrendszer sympathicus és parasympathicus részének merev antagonizmusa sem képzelhető el, csupán nem kell azt várnunk, hogy ulcusban a Basedow-kór valamennyi klasszikus tünetét gyakran megtaláljuk.

Az a kórkép, amelyet mi a fekélybetegség tünetegyüttesének változása során megfigyeltünk, legtöbbször enyhe vagy »dissociált« hyperthyreosisnak, más néven olyan vegetatív dystoniának felel meg, amelyben a sympathicus adja meg az alaphangot. Lehet, hogy ezekben az esetekben nem is hyperthyreosisról, hanem a hypophysis elülső lebeny csökkent funkciójával járó hypermetabolismusról van szó, ahol az izgalomba kerülő diencephalon vegetatív központjai idézik elő az említett tünetcsoportot (*Haynal*). Bár a szövödmények csökkenéséből ítélve az utolsó években valóban úgy látszik, hogy könnyebb lefolyású ulcusos esetek kerültek a klinikára, mégsem tudjuk megfigyeléseinket összhangba hozni *Csernoruckij* adataival, aki a »könnyebb« ulcusos esetekre a parasympathicus ingerlékenység állandó jellegű fokozódása mellett a sympathicus idegrendszer egyidejű, de nem állandó jellegű fokozódását tartja jellemzőnek. Az említett esetekben ugyanis bradycardiát és hypotoniát talált.

Activ fekélybetegség és hyperthyreosis együttes előfordulása tehát nem tekinthető ritka jelenségnek, viszont azt elég gyakran láttuk, hogy a fekélybetegség tünetmentessé válik és hyperthyreosisos kép jelenik meg. Ezek a tünetek megmaradhatnak természetesen akkor is, ha a gyomrot reseáljuk.

Következő kérdésünk: Változik-e a fekélybetegség az idők folyamán?

A fekélybetegség előfordulásának évszakos periodicitásával számosan, hazánkban főleg *Rusznjak* és *Hetényi* foglalkozott. *Rusznjak* a periodicitás okát a külső ártalmak periodikus jelentkezésében és a vegetatív idegrendszer, valamint a belső secretiós mirigyek megváltozott funkcióját következtében megváltozott belső milieuban látja.

A fekélybetegség tüneti képének változásával *Dajkovszkij*, *Kogan—Jasznij*, *Nikolajev*, *Eschbach*, *Birkmayer*, magyar szerzők közül *Hetényi*, *Földes*, *Hajós*, *Schill* és *Szemző* foglalkoztak. Az említett szerzők a háborús viszonyokat teszik felelőssé a kórkép megváltozásáért.

Milyen jelenségek irányíthatják a vegetatív idegrendszernek ezt a játékát? *Hoff* szerint a vegetatív átkapcsolódásnak az alábbi okai lehetnek: 1. Lokális központi idegrendszeri izgalom. 2. Endogen és exogen hatóanyagok által a központi idegrendszerre ható humoralis befolyás, és 3. a pszéből (cortex) kiinduló ingerek.

A cortexnek a fekélybetegségben vállalt vezető szerepére elsősorban *Bikov* mutatott rá. Az agysejtek túlfeszítése és kimerülése gyengíti és fékezi a cortex egészének működését, ennek következtében felszabadulnak a kéreg alatti központok a kéreg befolyása alól és működésük »kaotikus módon« fokozódik. A cortico-visceralis reflex pályája a hypothalamuson át a belső secretiós mirigyrendszeren keresztül (hypophysis-pajzsmirigy) vezet, melyek így belekerülnek a kérgi impulsusok hatáskörébe (*Balaksina*).

A cortexnek a vegetatív centrumokra való befolyása kétségtelenül igen nagy. Klinikánkon főleg az utóbbi időkben, amikor rendszeresen érdeklődtem a betegektől a fekélybetegség psychés háttere irányában, számos alkalommal mutathattam a psychés élményeknek a megbetegedés keletkezésében és recidívában való szerepére. De erről tanúskodnak más szerzők (*Meyer—Laack*, *Bárány*) vizsgálatai is.

A klinikai beteganyagon végzett vizsgálataim alapján kitűnik, hogy a fekélybetegség tünetegyüttesének több évre terjedő bizonyos fokú változásáról van szó. Természetesen 14 év távlatából még nem tudom eldönteni, hogy a parasympathicotoniás és sympathicotoniás tünetek több éves rhythmusos ingadozásáról lehet-e beszélnünk vagy sem. Ez csak további, illetve más kórházakban, rendelőkben végzett összehangolt megfigyelések dönthetnék el. Az 1950—52-es évek ulcusának pathomorphosisa lehet, hogy a külső körülmények megváltozásával hozhatók összefüggésbe. Mivel a későbbi években ezen új megváltozott körülményekkel szemben bizonyos fokú megszokás állott be, evvel volna magyarázható a sympathicus izgalomra utaló tüneteknek az utolsó években való relatív csökkenése. Ezt a megállapítást analógiába hozhatom *Eschbach* megfigyelésével, aki Németországban a háború végén a fekélybetegségnek más előfordulási viszonyát figyelte meg, mint a háború elején.

Ha összefoglaljuk végül is azokat a különbségeket, amelyek férfiak és nők fekélybetegségének vázolt tünetei között fennállanak, az tűnik szembe, hogy nőknél a tachycardia, subfebrilitas, alanyagcsere emelkedése gyakoribb, az aciditási értékek alacsonyabbak, tehát a férfiakhoz képest a sympathicus izgalmi tünetcsoport gyakoribb, de nem változó jellegű. Miért nem követik a nők a fekélybetegség egyes tüneteinek fentebb vázolt változását, mint ahogy azt a férfiaknál láttuk? Erre vonatkozólag a felfogásom a következő: A nők nemcsak nemi életük kritikus korszakaiban (pubertas, graviditas, climax) mutatják a hypothalamus és a pajzsmirigy fokozott működését vagy dysfunctióját, hanem a menstruációs cycluson belül is. Ismeretes, hogy menstruatio alkalmával a gyomorsav secretiója megnő és a fekélybetegség tünetei súlyosbodnak (*Badülkesz*). A nő életében ezek az endokrin változások igen nagy szerepet játszanak és azok a momentumok — úgy látszik —, amelyek a férfiak ulcusképeinek több évre terjedő változását okozzák, rájuk aránylag kisebb hatást gyakorolnak.

Összefoglalás. Klinikánkon 1942—1955-ig kezelt 1415 fekélybeteg kórtörténeti adatainak alapján grafikus ábrázolásban közltem évcsoportonként a fekélybetegség néhány tünetének százalékos előfordulását. Ennek alapján statisztikailag is alátámasztható, hogy az utóbbi években, de főleg az 1950—52-es években férfi fekélybetegeinken a sympathicus idegrendszer fokozott működésére utaló tünetek száma megszorodott. Nőkön csak a hyperaciditás gyakoriságának csökkenését észlelhetjük, viszont a nők fekélybetegségében a sympathicus idegrendszer fokozott működésére utaló tünetek kezdettől fogva nagyobb százalékban fordultak elő, mint férfiaknál. A vérzés, mint ulcuszövődmény az utolsó évek folyamán significansan megcsökkent. Az ulcus duodeni és ventriculi tüneteinek dinamikus viselkedése között lényeges eltérést nem láttam. Kitértem az ulcus és hyperthyreosis közti ellentét, illetve párhuzam kérdésének tárgyalására. Végül felhívtam a figyelmet a fekélybetegség tünetegyüttesének, elsősorban corticalis okokra visszavezethető több évre terjedő lehetséges ingadozására.

Az adatok statisztikai feldolgozásáért Juvancz Ireneusznak hálás köszönetet mondok.

IRODALOM: Alpern: Presse Med. 555, 1947. — Babarczy: Klin. Wschr. 1, 37, 1828, 1922. — Bálint: Ulcusproblem u. Säurebasen-Gleichgewicht. Berlin, 1927. — Badülkesz: Jázvennája bolezný zseludka i dve-

nacatipersztnoj kiski. Medgiz, 1953. — Bárány: Nord. Med. 43/15, 638, 1950. — Bergmann: Handbuch der Inn. Med. III. Bd. Springer Verl. 1938. — Bickel: Schw. Med. Wschr. 75, 436, 1945. — Bikov, Kurcin: A fekélybetegség keletkezésének corticovisceralis elmélete. Bp. Eü. kiadó, 1951. — Birkmayer, Winkler: Klinik u. Therapie der vegetativen Functionsstörungen. Springer Verl. 1951. — Cantarow, Trumper: Clinical Biochemistry. III. Saunders. — Collet: Amer. J. Obstetr. 42, 11, 1945. — Csernoruckij: Zsurnál viszej nervnoj dejatel'n. 1953. III. 1, 17. — Dajkovszkij: Klinicseszkiája Med. 1948. 8, 39. — Doran: Lancet, 1951. I. 199. — Edlen: Schw. Med. Wschr. 75, 444, 1945. — Eschbach: Die Röntgenbeurteilung der Ulcuskrankheit. Thieme, Leipzig, 1949. — Földes: Orv. Lapja 1947. 32, 1494. — Fredenhagen: Schw. Med. Wschr. 77, 1251, 1947. — Garbat: J. Mt. Sinai Hosp. 17/6, 787, 1951. — Gubergic: Terapevticseszki Arhiv. 1949. 6, 3. — Haynal: M. Tud. Akad. Közl. 6, 307, 1955. — Henning: Lehrbuch d. Verdauungskrankheiten. Stuttgart, 1949. — Hermann: O. H. 1954. 42, 1147. — Hetényi: O. H. 1938. 23, 543. — Hoff: Klin. Physiologie u. Pathologie. Stuttgart, 1950. — Illingworth: Peptic ulcer. Livingstone, 1953. — Jackson: Brit. Med. J. 847, II, 1949. — Jarno: Arch. für Verdauungskrankh. 38, 46, 1926. — Kalk: Das Geschwür des Magens u. Zwölffingerdarmes. Berlin-Wien, 1931. — Lyon: Gastroenterologia, Basel, 73/4, 219, 1948. — Masszi: Szóbeli közlés. — Mattison: Das Magen-geschwür. Wien-Berlin, 1931. — Meyer-Laack: Zeitschr. f. ges. Inn. Med. 7, 121, 3, 1952. — Morton, Walton: Lancet, 262, 693, 1952. — Neidhardt, Blaum: Zeitschr. f. Klin. Med. 131, 806, 1937. — Ruhmann: Der Ulcusranke. Berlin, 1926. — Rusznayk: Wiener Arch. f. Inn. Med. 3, 379, 1922. — Schill: Orv. Lapja, 1946. 1, 8. — Szemző: Orv. Lapja, 1946. 22, 1369. — Walinski, Helfors: Deutsche Med. Wschr. 69, 396, 1943. — Welti, Dupuy, Hervy: Arch. Mal. Appar. Dig. 39/6, 682, 1950.

T O V Á B B K É P Z É S

A Fővárosi Tétényi úti Kórház (igazgató: Zellner Pál dr.) Központi Laboratóriumának
(őorvos: Pálóczy József dr.) közleménye

A listeriosis kórképe és kórokozója

Írta: PÁLÓCZY JÓZSEF dr.

Listeriosisnak nevezzük a listeria baktérium által előidézett megbetegedéseket, melyek különböző állatfajokban és emberen is előfordulnak. Lényegében a zoónosok körébe tartozik. Az utóbbi években a világ különböző helyeiről számolnak be erről a baktériumról, melyet az általa előidézett többféle kórképből sikerült kitenyészteni, mint kétségtelen kórokozót. Időszerű tehát, hogy megismerkedjünk a listeria baktériummal és az általa előidézett kórképekkel.

Az első ilyen kórképet s kórokozót a svéd Hülphers 1911-ben írta le, aki »májnecrosisos« nyulakból tenyésztette ki és bacillus hepatitisnak nevezte el. 1926-ban Murray—Webb és Swann nyúl és tengerimalacok betegségei kapcsán tenyésztették ki, s mivel az állatok vérében nagyfokú monocytosist észleltek, ezért bacterium monocytogenesnek nevezték el. 1927-ben Pirie Dél-Afrikában egy patkányszerű rágcsálóból izolálta és lord Lister iránti tiszteletből Listerella monocytogenesnek nevezte el.

Az 1939. évi III. nemzetközi mikrobiológiai kongresszus ezt az elnevezést helytelenítette, mert Listerella névvel már régebben egy myxomyceta-gomba családot

jelöltek meg. Így Pirie ajánlatára 1940-ben a Listeria baktérium nevet fogadták el ezen kórokozó elnevezésére s a listeriosis elnevezést az általa előidézett kórképekre. Sajnos Angliában Wilson és Miles erysipelothrixnek nevezte el, holott a már addig ismert erysipelothrix fajok és a listeriák között bizonyos morfológiai hasonlóság dacára kulturális, biochemiai, serológiai és biológiai különbségek egészen éles elválasztást tesznek lehetővé. További synonymák még: Schultz, Terry, Brice és Gebhardt corynebactérium infantisepticumnak, majd listeria infantisepticának nevezte el.

A hazai bakteriológiai kézikönyvekben igen kevés nyomát találjuk. Sem a Lovrekovich, sem a Faragó könyve nem említi, de még az 1955-ben megjelent Klinikai laboratóriumi diagnosztika könyv bakteriológiai fejezetében sem találjuk említve. Az Arisztovszkij szovjet tankönyv 1951-ben megjelent magyar fordításában egy oldal tárgyalja ezt a baktériumot és kórképet, de még Listerella néven. A Hallmann: Bakteriologie und Serologie legújabb, 1955. évi kiadásában egy oldal szól róla, de még elég kivonatossan. Zinsser—Stanhope: Textbook of Bacteriology 1939. évi VIII. kiadása még Listerella néven tárgyalja elég bizonytalan tenyész-

tési feltételekkel. Ugyanennek 1948. évi IX. kiadásában már pontos adatokkal, *Listeria* néven, teljes tenyésztési, biochemiai, serológiai s biológiai ismeretekkel tárgyalja. De az utóbbi évek német folyóirataiban is gyakran találkozunk ezzel a kórokozóval és körképpel, nagyobb számban az állatorvosi folyóiratokban.

Állatokban klinikailag egészen különböző kórfolyamatokban írták le. Septikus, pyaemiás megbetegedések a lép és máj necrosisaival főleg kis állatokban, rágcsálókban jelentkeztek. Kérődzőknél meningitis és meningo-enkephalitis körképek fordultak elő, melyek kergekört vagy rabiest utánoztak. Végül különböző állatokon intrauterin, dia-placentáris fertőzések kapcsán az első életnapokon elpusztuló magzatokkal vagy halvaszületéssel járó körképeket észleltek. Fiatal állatok különösen érzékenyek a fertőzés iránt, s gyakran terhes állatok betegednek meg. (Az első ilyen baktériumot is terhes nyúlból izolálta *Murray és Webb*.) Gyakori a súlyos metritis, mely abortushoz vezet. Coniunctivitis, keratitis gyakori kísérő jelenség.

Állatok között a legkülönbözőbb házi- és vadállat betegségeiben észlelték: juh, borjú, kecske, ló, malac, kutya, angoranyúl, tyúk, liba, kacsa, kanári, chinchilla, patkány, menyét, egér, ezüstróka, fajt, mosómedve stb. Földrajzi elterjedését illetően a következő államokból jelentették: Dánia, Németország, Anglia, Franciaország, Hollandia, Norvégia, Svédország, Lengyelország, Szovjetunió, Egyesült Államok, Canada, Brazília, India, Új-Zealand, Ausztrália, Dél-Afrika és Magyarország.

Az első emberi fertőzést a dán Nyfeldt 1929-ben észlelte és írta le mononucleosis infectiosa esetében. Igaz, hogy Dumont és Cotoni már 1918-ban Franciaországban egy meningitiszes felnőtt liquorából tenyésztették ki, de az addig ismeretlen baktériumot csak 20 év után mint múzeumi törzset sikerült identifikálni listériának. Az 1930 utáni években Anton Ausztriában felnőtt coniunctiva váladékából, Kapsenberg Hollandiában három meningitiszes gyermek liquorából, Burn (USA) újszülöttek septikus granulomatosisából, Schultz (USA) meningoencephalitiszes felnőtt liquorából, Allen és Carey (USA) meningitiszes felnőtt, illetve gyermekből, Tesdal (Norvégia) meningitiszes felnőttből, Nyfeldt meningitis és mononucleosis esetből tenyésztették és írták le. Ezután igen elszaporodtak az esetek, ami ismereteink elterjedésével s a pontosabb tenyésztési módok kidolgozásával magyarázható. (Így volt ez a b. suipestifer és a leptospirosis esetében is.) 1953-ban Seeliger 150 biztos listeria esetet gyűjtött össze irodalmi adatokból, de ezeken kívül még sok olyan klinikailag gyanús leírást is talált, ahol ehhez a kórokozóhoz hasonló, de nem pontosan identifikált baktériumról történt említés, így valószínű, hogy azok is listeria fertőzésnek tulajdoníthatók.

A fertőzés útja még nem teljesen tisztázott. Lehetséges, hogy direct contact fertőzés keletkezik a megbetegedett állatoktól, vagy bacilushordozóktól, mely utóbbiak tyúkok, kacsák, patkányok, menyétek lehetnek. *Listeria* baktériumot fél évig lehetett állati takarmányon életképesen tartani, de *Graham* mégsem tudott ilyen takarmány etetésével fertőzést előidézni, *Julianellenek* azonban sikerült ez a kísérlet. Számításba kell venni a porfertőzést is. Erre utal *Ödegard—Grelland és Henriksen* 1951-ben leírt esete, akik leírják, hogy egy paraszt-

gazda juhálló takarítása után lázas meningitisben betegedett meg s betegségében exitált. Sectióban meningitis mellett a tüdőben gennyes infiltratumot találtak. A meninxről és liquorból listeriát tenyésztettek ki, úgyszintén egyik juhának listeria-gócából is.

A kontagiositás nem nagy s a járvány állatokban is csak lassan terjed, csak kevés állat kapja meg, de elég nagy mortalitással. Valószínű, hogy gyengébb, fiatalabb, gravid, tehát kisebb immunitású állatok és emberek fertőzése fejlődik csak ki betegséggé, mint ezt b. suipestifer esetében is észleltük. Emellett szól az is, hogy emberben sporadikus a fellépés, többnyire vidékieken, vagy akik háziállatokkal szorosabb érintkezésben állottak. Egy csikagóci esetben egy szárnyas-kereskedés alkalmazottja fertőzött tyúkoktól kapta az infectiót. *Hartwigk* a tyúktojást is gyanúsítja a fertőzés terjesztőjeként. A kezdeti coniunctivitis, angina és otitis arra mutat, hogy a gyulladás a nyálkahártyákon kezdődik mielőtt generalizálódna és szervi lokalizációba menne át. A direct infectió kimutatása mindig igen nehéz. Kisebb csoportos megbetegedésekben feltételezték az epidémiás fellépés lehetőségét is. *Potel* 1950—1952. években Halleban 34 listeria-fertőzést észlelt újszülötteken halálos kimenettel. A legtöbb anya terhessége alatt forralatlan tejet ivott s egy tejben sikerült a listeria baktériumot kimutatnia. Az orosz szerzők eseteiben traumás eredetről tesznek említést, *Seeliger* pizok-infectiónak tartja. Emberen a fertőzés elég ritka, ezért nem ismerjük eléggé a fertőzés útját és kezdetét biztosan, az irodalomban is sok homály, sőt, ellentmondás is van.

Kórbonctanilag a septico-pyaemiás alakban a lép septicus duzzanatán kívül a bél, esetleg egyéb szervek petecchiái találhatók. A lép és máj burka alatt elhalásos góccok észlelhetők. Ha elhúzódóbbá válik a betegség, szaporodnak ezek az elhalásos góccok és a lép és májon kívül vesében, nyirokcsomókban és a tüdőben is felléphetnek. Ezek a góccok miliáris és submiliáris fehéres, sárgás csomókat képeznek, melyek a miliáris tbc. elváltozásaihoz hasonlóak. Szövettanilag a góccokban a parenchymasejtek necrosisa látszik, melyet gyulladásos elemek körítenek, a széli részekben mononucleárisok szaporodnak fel. A burjánzó sejtek által a parenchymasejtek nyomási atrofiaja keletkezik, így jön létre a centrális necrosis. Tályogképződés vagy el-sajtosodás nem fordul elő. Gram-festéssel a miliáris csomókban típusos Gram-positív kórokozókat lehet kimutatni.

Állaton és emberen is gyakran gennyes encephalo-meningitis vagy myelitis alakjában jelentkezik a fertőzés. Ezek kis szürkessárga góccok, melyek csak igen vékony szeleteléskor tűnnek szembe. Főleg az agyalapon, híd, nyúltvelő, köztiagy és kisagyban fordulnak elő. Szövettanilag vasculáris és perivasculáris infiltrátumok ezek, melyek sokmagvú fehérvérsejtekből s a széli részekben mononucleáris sejtekből állanak.

Állaton s emberen az első napokban elhalt újszülöttek vagy halvaszületett magzatok septikus

granulomatosisaként is jelentkezik a listeria-fertőzés. Itt is kórbonctanilag hasonló elváltozások láthatók szervekben s a baktérium kitenyészthető. A baktérium a fertőzött anyáról megy át diaplacentárisan a magzatra s gyakran koraszülést okoz. Ilyenkor a placentából, vagy néha az anya vizeletéből ki lehet mutatni a listeria baktériumot.

Állatban, mint a fertőzés egyik tünetét írták le, emberen pedig önálló kórképként fordul elő az infectiosus mononucleosishoz hasonló megbetegedés, melyben nagy monocytosis mellett a vérből, esetleg a torokból a listeria baktérium kimutatható. Eddig az emberi infectiosus mononucleosist vagy Pfeiffer-kórt egységes víruseredetű kórképnek tartottuk, de ezek egy részében kétségtelenül a listeria baktériumnak is szerepet kell engednünk.

A listeriosis felismerése többnyire igen nehéz. Csak a pozitív bakteriológiai lelet a bizonyító, klinikailag csak gyanúnk lehet a betegség ilyen jellegére és sajnos human bakteriológusok még nem ismerik eléggé ezt a kórokozót.

A listeria baktérium Gram pozitív rövid pálcá, 0,5 mikron széles és 1–2 mikron hosszú. Elhelyezkedése nem jellegzetes, mert úgy egyesével, mint paralel, sőt V alakban és láncban is található. Neisser festésben a végtetek nem mutathatók ki, bunkó alak teljesen hiányzik. Aerob tenyésztésnél a pálcák mellett bőven van cocco-bacillus, sőt coccoid alak is. Anaerob tenyésztésnél Potel kifejezett pálcikásodást észlelt. Hosszabb thermostatban állás mellett, »R« alakba átmennél és idősebb kultúrákban fonál-alakok lépnek fel. Idősebb kultúrák nagy része Gram-negatívvá válik és ez a Gram-festés szintelenítési idejétől is függ. Öt perc után már fele Gram negatív, főleg véragar tenyészetben. Szőlőcukros kultúrák Gram szilárdsága kifejezettebb: 3 nap thermostatban tartás után még 10 perc differenciálás mellett is alig lépnek fel Gram negatív alakok (Seeliger).

Igen jellemző a listeriára a mozgása, mely forgó, támolygó, bukfcencező jellegű, lassú előrehaladó jelleggel. Ez thermostatban tenyésztett vagy öreg kultúrákban elég gyenge, vagy hiányzik. Fiatal s 22 °C-on nőtt kultúrák élénken mozognak csillóik segítségével. Seastone egyetlen poláris csillózt észlelt, Paterson és Griffin peritrichnek írták le, de ez szerintük csak alacsonyabb hőn fejlődik ki, míg 37 °C-on reversibilis csillóártalom lép fel, mely teljes mozdulatlansággá terjedhet, vagy egyetlen (poláris) helyen levő 4 csilló kialakulásának tendenciája lép fel.

A hőmérsékletet illetően igénytelen. Az optimum 20–37 °C között van. 37 °C-on a növes gyorsabb, de alacsonyabb hőmérsékleten is elég jól nő, 4 °C-on még lassú növekedést észlelt Gray és Seeliger. Ezt ök differenciál diagnosztikailag is felhasználhatónak tartják, 5 hónapig jégen tartott szervekből is sikerült kitenyészteni. Özgen szerint 60 °C-ot 12 percig elviseli, de 15 perc után már elhal. Spórát nem képez, tehát a tej pasteurizálásával előlhető.

Táptalajban sem igényes, közönséges táptalajokon is nő, de a telepek kisebbek, s a fejlődés lassabban indul meg. A telepek 24 óra alatt 0,5 mm nagyok, harmatcsöppszerűek, sima, kerek, csillogó felszínűek, könnyen emulgeálhatók. Hosszabb tartásnál a telepek fehéres színt vesznek fel, 2–4 mm nagyra nőnek, felszínük sima, tükröző, széli dudor fejlődik s a centrum köldökösen besüpped. Szobahőn tartásnál a széleken finom, szabálytalan »kifutók« keletkeznek a mozgó alakok rajzásának eredményeképpen, s hamar kialakul a szemcsés szerkezetű »R« irányú dissotíatió.

Szőlőcukros táptalajon dúsabb a növekedés, úgyisntén véres-agaron is, ez utóbbin kismértékű beta-haemolysis lép fel. Ez csak szűk udvarral keretezi a kolóniát és sokszor a gyengébben haemolizáló törzseknel csak a kolónia leemelése után válik láthatóvá. Ez fontos tulajdonság, mert a legtöbb listériához hasonló baktériumféleség nem haemolizál. Bouillonban gyenge, egyenletes zavarosodással nő, mely dextrose mellett több lesz, később a kultúra felhős vagy szemcsés üledéket képez az S–R variációnak megfelelően. Szűrési tenyészetben a szűrés mentén egyenletes növekedés lép fel, mely hosszabb állásnál kefeszerűvé válik. Ez az egyenlő növekedés különbözteti meg az erysipelotrix fajoktól, melyek seprűszerű növekedése sohasem hiányzik.

Igénytelenségét mutatja, hogy 10% NaCl koncentráció mellett is nő, ez is igen jellemző tulajdonsága. 40% epét is elvisel és pH 9,6-on is még növekszik. Hunter casein-gelatin hydrolysatban dextrosával, anorg. anyagokkal, lactoflavinnal, biotinnal és haeminnel is jó növekedést észlelt. Seeliger az Ivanovics-féle hemisynthetikus táptalajon is bő növést talált. 0,1% methylenkékes tejet nem redukál, de előzetesen 24 óráig nőtt szőlőcukorbouillon kultúrához tett methylenkék oldatot redukálja. Brómthymolkék tejben nő és alvasztás nélkül savanyítja, hasonlóképpen a tej-agart is jellemző savanyútejre emlékeztető szaggal. Emiatt a lactobacillus acidophilus csoporttal való összetévesztés lehetséges, de a katalase reakció elkülöníti, ez listériával mindig pozitív, míg lactobacillusal negatív. Citrat-agarban nem nő s a bélbaktériumok selectív táptalajain sem, de a tellur koncentrációt 0,1%-ig elviseli. Ezt Gray—Stafseth és Thorp jól alkalmazták dúsításra vegyes fertőzött anyagból való kitenyésztés céljára.

Biokémiaiag nem nagyon aktív, proteolitikus tulajdonságai elég gyérek. Indokolt, H₂S-t nem képez, huyanyt nem bont, nitratot nem redukál. Csak kevés cukrot bont, ezeket is csak savanyítással, gázt nem képez: dextrosét, maltosét, d-laevulosét, galactosét, salicint és trehalosét erjeszti, rhammosét csak 2–3 napra, glycerint csak 8–10 napra, saccharosét csak 10–20 nap alatt s nem is mindig. Sorbitot is csak elhúzódoan s egyes törzsek a xylosét is hasonlóan. Soha nem savanyít lactosét, mannitot dulcítot, keményítőt s adonitot. Inosítot csak ha 4 hétig thermostatban tartjuk, bontja el. Az arabinosé bontás az irodalomban nem egységes. Stanley majd Webb és Barber lactosét elhúzódoan bontó törzset írtak le. Fontos az aesculin bontása (Schier), mert az erysipelothrix fajoktól jól elkülöníti, melyek ezt soha sem bontják. A methylvörös reakció mindig pozitív. 1% szőlőcukor-phosphatbouillonban acethylmethylecarbinolt képez Julianelle szerint, de Harvey és Faber ezt negatívnak írták le.

Sulfonamidra és penicillinre érzékeny, bár egyes szerzők eredményei nem egybevágoak. Streptomycinre csak közepes érzékenységet mutat, sőt Seeliger már streptomycinresistens törzset is talált.

Serológiaiag Paterson adta meg elsőnek az antigén szerkezetet. Csilló és sematikus antigének szerint 4 különféle csoportot vett fel.

Az első három típus csak kisebb eltérést mutat egymástól s egyező antigénjeik is vannak, a negyedik típus 0 antigénje azonban teljesen különböző. A típusmeghatározás agglutinációval, csoportsavókkal történik, de a törzsek egy része könnyen autoagglutinál.

tiót mutat, ennek leküzdésére pufferezett NaCl oldatot, főzést és ultrahangkezelést alkalmaztak.

Állatpathogenitás szempontjából a törzsek nem teljesen egységesek. Seeliger szerint a monocytosist előidéző hatás nem általános, erre támaszkodni nem elég. Egeret subcut., de inkább i. p. oltás 1—5 nap alatt elpusztítja a törzstől és dosistól függően. Szívverben és agyban a kórokozó kimutatható. Tengerimalac sokszor túléli az i. p. oltást, nyulat 0,5—1 cm³ i. v. bouillontenyészet megöli. *Julianne—Morris—Anton* listeriatenyészet szembecsepeptésére tengerimalacon vagy nyúlon jellemző képet kaptak: kerato-coniunctivitist a mélyebb részek gyulladása nélkül. Ez lymphocytaer, 5—10 naptól leukocytaer infiltrációból áll, cornea elzavarosodással, oedemával s vascularisatióval. 2—3 hétre gyógyul heg nélkül, s a szemén kívüli általános reakció nincsen. Ezzel szerintük jól el lehet különíteni az erysipelothrix csoporttól, de lokális immunitás marad vissza s újabb fertőzés ugyanazon szemén már nem sikerül, de i. v. oltásra a megbetegedés ilyenkor is bekövetkezik. Ezt a reakciót majmokon is sikerült létrehozni, ezért valószínű, hogy emberi coniunctivitisek egy része is ilyen fertőzés kezdetét jelentheti. Legbiztosabb az állatfertőzés, ha nyulat agyburrok alá oltunk, ez minden esetben halálos.

Összetévesztés leginkább lehetséges az erysipelothrix, az acidophilus, a coryneococci csoportok tagjaival, enterococcusal s a ritkán előforduló mozgó és pleomorph streptococcusal. A legfontosabb támpontok az ezektől való elkülönítésre a következők:

Erysipelothrix: nem mozog, aesculint nem bont, gelatinán a növény seprőszerű, cukorbontás erősebb.

Acidobaktérium csoport: nagyobb kolóniák, nem haemolysál, a savanyú szag közös és így megtevéstő, de katalase mindig negatív, és nem mozog, bár meg kell említeni, hogy mint ritkaságot, írtak már le ilyen mozgó lactobacillus törzset is.

Corynebaktériumok elkülönítése a legfontosabb, mert a telep-típus főleg a mitis csoporttal nagyon megegyező, ezért el kell végezni az összes kulturális, biochemiai stb. vizsgálatokat. De a corynebaktériumok nagy pleomorphismusa, bunkós alakok, a kolóniák száraz, morzsolódó típusa, vagy pigmentes, nyálkás kolónia elég gyakori, míg listériánál ilyen soha sincsen, ugyanígy a mozgás is jó elkülönítő jel, mert ez corynebaktériumnál soha nem található.

Atipikus enterococcusok, streptococcusok is néha coccobacillus alakot öltve zavarhatnak, de ezek nem mozognak, s a 6—8% NaCl-ban, 40% epében, alacsony hőn és pH 9,6-on való növekedés biztos elkülönítést adhat ezekkel szemben is. A német irodalomban mozgó streptococcusokról is történt ritkán említés. Ezek azonban néhány passage után zöldítenek, aesculint bontanak s bouillonban láncokat termelnek, állatpathogenitásuk teljesen hiányzik.

Gyógykezelése az utóbbi időkben sulfonamid készítményekkel, antibiotikumokkal: penicillin és aureomycin alkalmazásával történt. Aureomycinnel

egereket biztosan lehetett halálos adag megbetegítő hatásától megvédeni. A megbetegedések nagyobb része igen súlyos, mint láttuk, újszülöttek esetében mindig halálos, itt tehát már az anyák latens fertőzésének kiderítése védhetné csak meg a magzatot. A meningo-enkephalitis és myelitis esetekben már gyakrabban sikerült gyógyulást elérni, de még itt is nagy a halálozás. A septicopyaemiás esetekben csak az utólagos boncolás derítheti ki a kórkép természetét, csak a mononucleosist utánzó esetek jóindulatúak.

Állatokból már hazánkban is bőven megtalálták a listéria baktériumot, nem kétséges, hogy emberi előfordulása is csak a gondos észlelés és pontos bakteriológiai munkán múlik. Ezért igyekeztem felhívni a figyelmet erre a kórképre, mert ha gondolunk ennek lehetőségére számos homályos klinikai és kórbonctani esetre módunk lesz világosságot deríteni.

IRODALOM: Seeliger H.—Linzenmeyer G.: Zschr. f. Hyg. Inf. Kr. 1953. 136. 335. — Csontos—Derzsy: M. Áo. L. 1955. 4. — Hartwig H.: Berl. u. Münch. Tieraertzt. Wschr. 1953. 9. — Jürgen—Potel: Zbl. f. Bakt. Orig. 1952. 158. — Hein H.: Zbl. f. Bakt. Orig. 1953. 159. Murray E. G. D.—Webb R. A.—Swann M. B.: J. path. Bact. 1926. 29. — Nyfeldt A.: C. r. Soc. Biol. 1929. 101. — Griffin A. M.—Robbins M. L.: J. Bact. 1944. 48. — Seastona C. V.: J. exp. Med. 1935. 62. — Linzenmeyer—Seeliger: Zbl. Bakt. Orig. I. 1954. 160. — Seeliger: Zschr. f. Imm. 1953. 110. — Paterson J. S.: J. Path. Bact. 1939. 48. — Anton W.: Zbl. Bakt. Orig. I. 1934. 131.

MEGJELENT!

A belgyógyászat alapvonalai

Írta:

DR. MAGYAR IMRE

és

DR. PETRÁNYI GYULA

4., átdolgozott kiadás

I. kötet: 616 lap, 128 ábra,
ára egészvászon kötésben **114,50 Ft**

II. kötet 803 lap, 226 ábra, 1 színes melléklet
ára egészvászon kötésben **152,— Ft**

„MŰVELT NÉP”

Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó



Kapható:

„Simmelweis” Könyvesbolt (Baross utca 21)
és valamennyi Állami Könyvesboltban

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNY

A Fővárosi István Kórház (igazgató: Katona István dr.) Fül-Orr-Gége Osztályának (főorvos: Krepuska István dr., az orvosludományok kandidátusa) közleménye

Gyermekekori marómérgezések antihisztamin kezeléséről

Írta: SZÓCSKA JÁNOS dr. és RAJNAVÖLGYI TIBOR dr.

Az elmúlt 10 év alatt a magyar orvosi szaklapokban a marómérgezés (lúg- és savmérgezés) irodalma lényegesen kisebb helyet foglalt el, mint a két világháború közötti időben. Ez azt a téves látszatot kelti, hogy a lúgmérgezések száma minimálisra csökkent és a vele való foglalkozás felesleges. Kórházunk utolsó 10 évi beteganyaga sajnos azt mutatja, hogy e mérgezések száma még ma is meglehetősen nagy, bár jóval kisebb, mint a háborút megelőző időben volt. Kórházunkba heveny lúgmérgezés miatt csak gyermekek kerülhettek felvételre. 1945. május és 1955. október közötti időszakban 242 friss lúgmérgezett gyermeket vettünk fel.

A lúgmérgezést mindig komoly, az életet veszélyeztető betegségnek kell tekintenünk. A régi, nagy beteganyagot felölelő statisztikák a heveny szakban beállott halálesetek számát igen nagynak mutatják. *Lotheissen* (1) 26% (1921), *Bókay* (2) 20% (1923), *Faludi* (3) 15,07% (1928), *Salzer* (4) 9,4% (1934), *Erdélyi* (5) 20,5% (1941) mortalitásról számol be. A heveny szakot túlélőknek mintegy 25%-a hal meg a későbbi szövődmények következtében.

Saját beteganyagunkban az antihisztamin terápia megkezdése előtti időben (1945—1953) a heveny szakban, vagyis az első 6 napon belül a mortalitás 9,7% volt. A boncolás a legtöbb esetben kezdődő bronchopneumoniát és a szívizom heveny zavaros elfajulását mutatta. Gyakran pontszerű vérzések voltak láthatók a peritoneumon és pleurán.

A marómérgezés klinikai tünetei a maróanyag koncentrációjával és a hatás időtartamával vannak egyenes arányban [*Erdélyi* (6), *Balázs* (7), *Fritz* (8)]. Az első néhány órában a helyi elváltozások dominálnak, majd fokozatosan fejlődnek ki az általános tünetek. Ezek megelőznek a traumás shock tüneteivel [*Balázs* (7)].

A nyálkahártyákon a maróanyaggal érintkezett területen erős hyperaemia, majd kollikvációs vagy koagulációs nekrozis fejlődik ki. Legnagyobb részben a hisztamin hatására — mely a roncsolt szövetekből szabadul fel — a szervezet a felmaródások környezetének erős gyulladásával válaszol. Ez a gyulladás kezdeti szakban szerózus jellegű, később megindul a sejtes beszűrődés, mely az elhalt szöveteket demarkálja. A nekrotizált szövetek leöklődése után a szövethiányok másodlagosan erős granulációval, majd hegképződéssel gyógyulnak. A heggek zsugorodása hozza létre a mérgezés későbbi következményeit.

Az általános tünetek a helyi elváltozásokkal vannak arányban. A roncsolt szövetekből felszabaduló hisztamin és a vágus területén érzett nagy

fájdalom hatására shock jön létre, amely súlyos esetekben halálhoz vezethet.

A friss mérgezés heveny tünetei: A felmaródások vastag lepedékkel fedettek, környezetük erősen hyperaemiás. A száj, lágyszájpad, garat, sokszor az epiglottis területén ödémák vannak. A légzés sokszor szőrcsögő, szapora és felületlen. Erős fájdalom van a szájban, nyelőcsőben és gyomorban, ennek megfelelően nyelési zavar, vagy teljes nyelésképtelenség. Öklendezés, hányás. Szapora, könnyen elnyomható pulzus, sápadtság. Eleinte nyugtalanság, majd fokozódó bágyadtság, esetleg eszméletlenség. Hőmérséklet emelkedés. Az általános tünetek, amennyiben nem okozzák a beteg halálát, a mérgezés második, harmadik napján fokozatosan visszafejlődnek.

Az általános tüneteket nem a felszívódó lúg toxinhatása hozza létre. Alkalózis nem figyelhető meg [*Balázs* (7, 9)]. Lúg-, sav- és ammóniákmérgezéseknél is hasonló tüneteket látunk. Az általános tünetek shock-hatás következményei, emellett szól a klinikai tüneteken kívül a szekcionál látható heveny, zavaros szívizom-elfajulás és ezt bizonyítják a peritoneumon, pleurán található pontszerű vérzések.

A marómérgezések heveny szakának kezelésében eddig közömbösítő szerek, majd a keringés javítását célzó szívszerek és érszűkítők adagolása, valamint a folyadékvesztesség parenterális pótlása játszott a főszerepet. Ez, bár tüneti, de már shock-ellenes kezelés volt. A háború után bevezetett penicillin-kezelés a felmaródások másodlagos fertőzését gátolja meg és ezáltal a szövődményeket és a hegképződést csökkenti, a shock kifejlődését nem akadályozza meg.

Fent kifejtett álláspontunk alapján gondoltunk arra, hogy a marómérgezések oki kezelésének céljából a kórfolyamatot minél korábbi stádiumában próbáljuk befolyásolni. Ezzel reméltük elérni az összes következmény enyhítését. Olyan gyógyszerre volt szükségünk, amely a reflektorikus shock-hatást és a hisztaminhatást egyformán bénítani képes, s amelytől a helyi gyulladásos folyamatok csökkenése által egyben a későbbi hegképződés is várható. Célunk elérésére az allergiás betegségekben jó eredménnyel használt *Synopen* »Geigy« (N - Dimethyl - aminoethyl - N - p - chlorbenzyl - a - aminopyridin-hydrochlorid) látszott alkalmasnak. E gyógyszernek antihisztamin hatásán kívül erős szedatív és fájdalomcsillapító hatása is van; káros mellékhatások az alkalmazott adagokban nincsenek [*Kuhn* (10), *Issekutz* (11)]. (Ma már megfelelő magyar készítmény is rendelkezésre áll.)

Az antihisztaminikumok gyulladáscsökkentő

hatása legkifejezettebben a szerózus gyulladás időszakájában érvényesül. Ilyenkor a kapillaris bénulás megszűntetésével csökkentik az erek áteresztőképességét, gátolják a transzszudációt, a leukociták kivándorlását a vérpályából, valamint a RES aktiválódását s a fagocitózist. A már kifejlődött sejtes beszűrődést nem tudják befolyásolni [Issekutz (11)], ezért fontos a gyógyszer minél korábbi időpontban való adagolása.

A gyulladást gátló antihisztaminikum az infiltráció és fagocitózis gátlásával voltaképpen a szervezet normális védekező folyamatait gyengíti, ezért a sérült területről nagyobb a baktérium-invázió lehetősége. Ennek kiküszöbölésére antihisztaminikummal együtt nagy adag antibiotikumot is kell adnunk.

A Synopent 1953. év végén kezdtük alkalmazni a gyermekek heveny lúgmérgezése esetében. Ez utóbbi két esztendőben 36 gyermeket vettünk fel osztályunkra friss marómérgezés miatt. Ezek közül az első néhány órában 33, a mérgezés másnapján 2, negyedik napon pedig 1 gyermek került kezelésünkbe. Felvétel után ezeknek a gyermekeknek azonnal 1 ml (0,01 g) Synopent és nagy adag antibiotikumot adtunk parenterálisan. Általában az első 3 napon 2×1 ml Synopen és napi 6–800 000 egység penicillin adagolásával folytattuk a kezelést. A negyedik naptól kezdve a Synopent elhagytuk, csak a penicillint folytattuk a 12–14. napig.

A fenti kezelés mellett a betegeken a következőket tapasztaltuk: a Synopen beadása után kb. 1/2–1 óra múlva a nyáladás és a fájdalom feltűnően csökkent. A már kifejlődött nyálkahártya-ödéma teljesen visszafejlődött. Ha a gyógyszert az ödéma kifejlődése előtt adtuk, akkor az nem jött létre. A légzés hörgő, szörtyögő jellege megszűnt, szaporasága csökkent, a légvételek mélyebbé váltak. A pulzus bár szapora maradt, de telt volt. Shock-tünetek két eset kivételével vagy egyáltalán nem, vagy csak igen kis mértékben fejlődtek ki. A gyermekek nyugodt álomba merültek a gyógyszer szedatív hatása következtében.

A marómérgezést követő napon a gyermekek fájdalmat nem jeleztek, folyékony, sőt pépes ételket is jól tudtak fogyasztani. A felmart területek

környékén nem voltak megtalálhatók a különben szokásos erős gyulladásos jelenségek (ödéma, hyperaemia, infiltráció). A felmaródásokat fedő lepedék vékony hártyszerű volt és meglehetősen erősen tapadt alapjához. A lepedék legtöbbször a 6–8. napon kezdett leválni, azonban nem nagy lamellákban, mint régebben láttuk, hanem a szélek felől kopásszerűen. A lepedék lelködése után nem láttuk a szokásos vérbő granulációkat, hanem sima felszínű hámhiányokat, reakciómentes környezettel. Ezek a hámhiányok néhány nap alatt behámosodtak. A hőmérséklet emelkedés néhány esetben tovább tartott a megszokottnál (5–12 nap), anélkül azonban, hogy szövödmények lettek volna.

A megelőző években a friss mérgezeteket penicillin-kezelésben részesítettük. Tapasztalatunk szerint a penicillin-terápia mellett a heveny tünetek hasonló javulása nem jött létre.

I. táblázat

Súlyossági fok	Összes beteg	Shock nem fejlődött ki	Shock kifejlődött	Ebből Shock-halál
I.	9	9	—	—
II.	26	25	1	1
III.	1	—	1	—

Ezek szerint a Synopen az első három kritikus nap helyi és általános tüneteit lényegesen csökkentette, a shock kifejlődését két eset kivételével egy magában is meggátolta. A heveny szakban 36 betegből egyet (2,7%) vesztettünk el shock-halál miatt, a mérgezést követő 3. napon.

35 beteg kezelésének későbbi eredményét II. táblázatunk mutatja.

35 betegünket kezelés szempontjából 3 csoportba osztottuk. E csoportokon belül 3 súlyossági fokot különböztettünk meg a régi beosztások szerint, Belinoff (12), Balázs (7), I—II—III. jelzéssel (I: felmaródás nélkül, enyhe; II: közép súlyos, súlyos; III: igen súlyos, moribund).

Az »A« csoportba 13 betegünket soroltuk, akiknél a Synopen+Penicillin-kezelésen kívül Salzer-kezelést nem végeztünk. Ezek közül 8 az I. jelzésű súlyossági fokhoz tartozott. Ezeknél sürgősségtelen-

II. táblázat

	Felmaródás foka	Gyógyult				Meggalt
		Heges szűkület nélkül		Heges szűkülettel		
		Heveny szűkület Ø	Heveny szűkület	Enyhe	Erős (gastrostomiát igényelt)	
A + Penicillin	I.	8	—	—	—	—
	II.	—	2	2	1	—
	III.	—	—	—	—	—
B Synopen + Penicillin + Megkezdett, de be nem fejezett Salzer-kezelés	I.	—	—	—	—	—
	II.	—	—	1	1	1
	III.	—	—	—	—	—
C + Salzer-kezelés	I.	1	—	—	—	—
	II.	11	6	—	—	—
	III.	1	—	—	—	—
Összesen		21	8	3	2	1

nek tartottuk a szondázást, a további ötnél, akik a II. fokozathoz tartoztak, a Salzer-kezelést nem kezdtük el az elhúzódó láz, vagy interkurrens betegség miatt. Az öt közül kettőnél csak heveny beszűkülést észleltünk, további kettőnél enyhe heges szűkület, egynél pedig erős heges szűkület fejlődött ki, ennél műtétet (gastrostomiát) végeztünk.

A »B« csoportba soroltunk 3 beteget, akik a II. fokozathoz tartoztak, ezeknél Synopen+Penicillin kívül megkezdtek a Salzer-kezelést, de interkurrens betegség, illetve perforáció miatt nem tudtuk folytatni. Egynél enyhe, egynél erős szűkület fejlődött ki, akinél emiatt gastrostomiát végeztünk, egy a 13. napon perforáció következtében meghalt.

A »C« csoportba 19 beteget soroltunk, akik közül 1 az I-es, 17 a II-es és 1 a III-as fokozathoz tartozott. Ezeknél a Synopen és Penicillin adagolásán kívül következetesen elvégeztük a Salzer-féle kezelést. Ezek közül csak 6 betegnél észleltünk kisfokú heveny beszűkülést, heges szűkület egyiknél sem fejlődött ki.

Összegezve: Heges szűkület nélkül gyógyult 29 beteg: 82,86%; heges szűkület fejlődött ki 5-nél: 14,29% (ezek közül kettőnél kellett műtétet végezni: 5,7%). Meghalt perforáció következtében 1 beteg: 2,85%.

A szondázások során megfigyeltük, hogy az esetenkénti szondalevezetés könnyű és jóformán fájdalommentes volt. A teljesen befejezett korai szondakezelések során heveny beszűkülést csak 6 esetben észleltünk, ekkor sem kellett kisebb kaliberű szondához visszatérünk, ezért a szondázás biztonságosabbnak mondható. A Salzer-kezelés befejezése után heges szűkület nem fejlődött. Általában az eredmények jobbakk voltak, mint a régebben csak Penicillinnel kezelt eseteknél.

Az eddig Synopennel kezelt beteganyagunk még nem olyan nagy és nem olyan idős, hogy a késői következményekre, vagyis a strikturák kifejlődésére vonatkozólag végleges következtetéseket vonhassunk le belőle. Bár a hegképződés mérsékeltebb, az mégis látható, hogy a gyógyszeres kezelés egymagában csak az enyhe eseteknél elégséges. A súlyosabb eseteknél továbbra is a Salzer-féle korai szondázás hivatott arra, hogy a heges szűkület kifejlődését megakadályozza. [Bókay (2, 18), Salzer (4, 16, 17), Erdélyi (5, 6)].

Weiskopf (14) hasonlóképpen oki terápiaként Cortisonnal próbálkozott. A Cortison huzamos (6 hetes) adagolása mellékvesekéreg atrófia veszélyével jár [Collins—Williams és Ratner (15)]. Az antihisztaminoknak hasonló káros mellékhatásai nincsenek.

Összefoglalás. Tapasztalatunk szerint a Synopen alkalmazása heveny marómérgezések esetében eredményes volt, mert jelentősen csökkentette a marás általános és helyi tüneteit, ezáltal nagymértékben megkönnyítette az első napok elviselését a gyermekek számára. A szekunder sebggyógyulás túlzott reakciójának csökkentése által kevesebb lehetőség volt a későbbi hegképződésnek, és könnyebb

volt a szondakezelés alkalmazása. Mivel a gyógyszer a szervezet védekezőképességét is fékezi, a baktériumos fertőzés megakadályozására nagy adag antibiotikum adagolása szükséges. Tekintve, hogy a felmaródások helyén a későbbi hegképződés bizonyos foka elkerülhetetlen, az első 8 napon belül meg kell kezdeni a nagy beteganyagban már kipróbált és régóta kiváló eredménnyel alkalmazott Salzer-féle korai szondakezelést is. A késői következmények az első órákban kialakuló kórfolyamat következményei. Ezért a gyógyszerrel a legjobb eredmény akkor várható, ha azt a mérgezés bekövetkezése után minél korábban adagoljuk (első segély!). (Általában gyermekeknek 3 napon keresztül 2×1 ml Synopent adunk.)

IRODALOM: 1. Lotheissen: Wien. Klin. Wschr. 1921. 34, 342. — 2. Bókay: Orvosképzés, 1923. 13. — 3. Faludy: O. H. 1928. 72, 289. — 4. Salzer: Wien. Med. Wschr. 1934. I. 736. — 5. Erdélyi: Mschr. f. Ohrenhk. 1941. 75, 324. — 6. Erdélyi: Mschr. f. Ohrenheilk. 1922. 56, 587. — 7. Balázs: O. H. 1928. 72, 292. — 8. Fritz: Münch. Med. Wschr. 1936. I. 175. — 9. Balázs: O. H. 1931. 75, 44. — 10. Kuhn: Schweiz. Med. Wschr. 1949. 79, 1245. 11. Issekutz: Gyógyszertan. Bp. Egészségügyi Kiadó. 1954. 461. old. — 12. Belinoff: Mschr. f. Ohrenheilk. 1940. 74, 467, 587. — 13. Belinoff: Mschr. f. Ohrenheilk. 1941. 75, 530. — 14. Weisskopf: Annals of Otology etc. 1952. 61, 681. — 15. Collins—Williams és Ratner: Annals of Allergy 1955. 2, 205. — 16. Salzer: Wien. Klin. Wschr. 1923. 36, 16. — 17. Salzer: Wien. Klin. Wschr. 1925. 38, 309. — 18. Bókay: Wien. Klin. Wschr. 1924. 37, 282.

Янош Сочка, Тибор Райнавельдн: Лечение острых отравлений каустической щелочью антигистамином.

Авторы рекомендуют в случае острого отравления каустической щелочью в детском возрасте применять антигистаминные препараты. Назначенный своевременно антигистамин в значительной мере понижает общие и местные симптомы острого отравления. За редким исключением воспрещается развитию шока. Также препятствует и последующему образованию рубцов, но развития сужения пищевода можно избежать лишь последовательным применением метода Сальзера. Одновременно с назначением антигистамина требуется и применение в больших дозах антибиотиков. Детям авторы назначают внутримышечно в течение 3 дней два раза по 1 мл. синопена. У 36 больных достигли хороших результатов.

Dr. János Szócska und Dr. Tibor Rajnavölgyi: Die Antihistaminbehandlung akuter Atzmittelvergiftungen.

Verff. empfehlen bei akuten Atzmittelvergiftungen im Kindesalter die Verabreichung von Antihistaminpräparaten. Das rechtzeitig gereichte Antihistaminikum vermindert bedeutend die Schwere der Allgemein- und Lokalsymptome der akuten Atzmittelvergiftung. Mit seltenen Ausnahmen vermag es die Entstehung eines Shockzustandes zu verhindern. Die spätere Narbenbildung ird ebenfalls in bedeutendem Masse, gehemmt, jedoch kann die Ausbildung einer Speiseröhrenverengung völlig nur durch die gleichzeitig und konsequent durchgeführte Salzer'sche Sondenbehandlung vermieden werden. Es ist notwendig, zusammen mit den Antihistaminmitteln, Antibiotika in hoher Dosis zuzuführen. Verff. reichen Kindern 2-mal täglich 1 ml Synopen intramuskulär 3 Tage lang und hatten bei 36 Patienten günstige Erfolge.

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

Különleges elhelyezkedésű felnőttkori nyelőcső-hörgő sipoly operált esete

Írta: BARNÁ LÁSZLÓ dr. és TOMPA FERENC dr.

A szerzett oesophago-bronchialis sipolyok kezeléseéről, változatos megjelenési formáiról és tünettanáról megjelent nagyszámú közlemény számszerűen tartotta nyilván az állandóan szaporodó eseteket. A legutóbbi években ez az elváltozás újra az érdeklődés előterébe került és most már a nyelőcső- és tüdősebészet eredményeinek megfelelően, a műtétrel gyógyított eseteket ismer-
tetik a közlemények.

Az első congenitalis nyelőcső-légcső communicatiót Gibson írta le 1696-ban, míg az első szerzett sipolyt 1829-ben Mondière közölte. Ez idő után több közlemény adott hírt a világirodalomból összegyűjtött — részben boncolt, részben betegen észlelt — esetek statisztikájáról. Így Sirot 1899-ben 143 boncoltet gyűjtött össze. 1935-ben Mangabeira—Albernaz és 1945-ben Monserrat foglalták össze az irodalomban található eseteket. Utóbbi 227 congenitalis és 448 szerzett sipolyról számolt be.

Magyar szerzők közül 1904-ben Navratil, majd Safranek, később Lénárt, Czeizel és Herczog, Györgyi, Kardos közölték tapasztalataikat. A régebbi időben megjelent közlemények főleg az aetológiával és diagnosztikával foglalkoztak. A kezelést gégészek végezték endoscopiás úton a Clerf-féle ezüstnitrát-kezeléssel, vagy a sipoly környékének paraffin befecskendezésével. Barrut 20 évvel ezelőtti dolgozata is 104 — csak észlelt és nem kezelt — beteg sorsáról számol be, akik közül néhány év után 7 élt fennálló sipolyával. Ez időben a kontrasztfeltöltés röntgenvizsgálatot veszélyesnek tartották és sebészeti beavatkozást nem kockáztattak meg.

A szerzett, nem malignus eredetű oesophago-bronchialis sipolyok az utóbbi években már műtetre került eseteit 1950-ben Coleman és Bunch ismertették, akik 75 esetről, közöttük 31 sebészeti-
leg gyógykezelt betegről számoltak be. Petrov-szkij Magyarországon elsőnek operált betegéről Keszler írt közleményt. Nemrégén Szutrély boncolásnál észlelt műtét utáni szövödményt okozó sipolyt. A közelmúltban Róth tette közzé sikerrel operált betegének történetét, akinél az epiphrenicus diverticulum következményeként keletkezett sipolyt exstirpálta.

A szerzett nem daganatos sipolyok okaként szerepelnek:

a) Idegentestek és sérülések; valamint maró anyagok. Ezek közé tartoznak a szonda, kanül és vizsgáló műszerek által létrehozott áthatoló seb-
zések is.

b) Általános betegségek. Ilyenek a tuberculotus nyirokcsomó betörés (Martius), lues (Navratil),

aktinomycosis (Poncet, Nuboer), lymphogranulomatosis (Györgyi), stb.

c) Nyelőcső diverticulum.

A műtetre kerülő esetek száma — ha egyenként is, de növekszik. Ennek oka 1. a fejlett diagnosztikus eljárások és a sikeres intrathoracalis beavatkozás lehetősége. 2. A vegyi vagy mechanikai sérülések után több beteg tartható életben. 3. A műszeres traumák száma fokozódott. Ezen a téren újabb lehetőségekről is olvashatunk, mint pl. Pariot és Demirleu betegéről, akinek extrapleurálisán végzett lucit plombálás után keletkezett oesophago-bronchialis sipolya.

A szerzett nem malignus sipolyok localisatiójának aránya Coleman és Bunch összeállításában: 53 beteg közül 9 esetben a sipoly magasan a tracheába nyílt, 16-ban a trachea mellkasi szakaszával, 14-ben a jobb főhörgővel, 6-ban a bal főhörgővel, 5-ben a jobb és 3-ban a bal alsólebeny hörgővel közlekedett. A mi ismertetendő betegünkönél külön említést érdemel, hogy a sipoly a jobb felsőlebeny hörgő kitágult 2. segmentumával tartott fenn összeköttetést.

Az idézett magyar közlemények foglalkoznak a sipolyok diagnosztikájával és terapiájával. Ezért csak röviden említjük meg, hogy a jellemző köhögési roham, amely evés, vagy ivás után jelentkezik, az eseteknek csak egy részében van meg. Az is előfordul, hogy a kezdetben fuldoklósszerű görcs évek múlva az idült bronchitist jellemző enyhe köhögéssé gyengül. Okaként feltételezik, hogy a sipoly benyílás környékén a hörgő hámja metaplasziás lesz. Az időnként jelentkező köhögés oka pedig valószínűleg valamely szelepes mechanizmus kifejlődésével magyarázható. A betegek nagyobb részénél tüdőbetegségekre jellemző tünetek állanak előtérben, mint a köhögés, néha véres, vagy gennyes köpetürítéssel, bűzös lehelet, lázas állapotok, nehézlégzés, szűrő fájdalmak stb. Az utóbbival magyarázható az, hogy a betegek egy része éppen tüdő-elváltozásai miatt kerül orvoshoz. Az utóbbi években végzett — a sipoly kiirtásából álló műtét mellé a megoldások közé került tehát az az eljárás is, amikor thoracotomiából a sipoly kiirtását, a beteg tüdőrése resectióját és a nyelőcsővön maradt nyílás elvarrását végzik el. Hughes és Fox 5 ilyen összegyűjtött műtétről ad számot, egy halálessel. Ezt a beavatkozást végeztük mi is betegünkön.

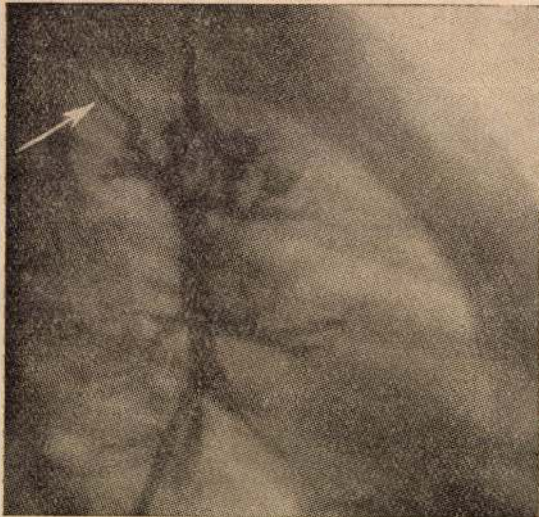
Saját esetünk kórtörténetének lényegét az alábbiakban ismertetjük:

G. D. 33 éves nőbeteg anamnezisében 1946-ban lezajlott pleuritis szerepel. Azóta csaknem minden évben hasonló betegsége volt. Ilyenkor jobboldali szűrő mell-

kasi fájdalma, erős köhögése és 39–40 C fokig emelkedő láza volt. 1954 novemberében került ilyen állapotban először kórházi osztályon felvételre, amikor már naponta 200–300 ml bűzös, gennyes köpetet ürített. Penicillin-kezelésre láza megszűnt, de a köpetürítés és köhögés kisebb mértékben fennmaradt. 1955 nyarán véres köpete is volt. Ez évben többször vizsgálták és köpetét Koch-negatívnak találták. Több alkalommal penicillin-, egyszer 15 g összmenyiségű streptomycin-kezelésben részesült. Bejövetelekor panasza a mérsékelt köhögés és kis mennyiségű, néha véresen festett köpetürítés volt. Később — de már csak a műtét után — azt is elmondta, hogy folyadék fogyasztása után gyakran kínoztta a szokottnál erősebb köhögési inger. Fizikális leletében a jobb tüdő felett hallható érdes alaplégzés és néhány sípolás, bűgás érdemel említést.

Röntgen: a jobb felső tüdőmezőben a hilussal összefüggő durva köteges rajzolat és ennek mentén több bronchiektasiás tágulat látható. Jobb felső tüdőlebenszugarodott. Frontális felvételen jobboldalt a ferde résnek megfelelően vékony csík húzódik. Szív balra kissé szélesebb, bal kamra íve kifejezettebb.

Baloldali bronchographia kóros eltérést nem mutat. Jobboldali bronchographia az alsó és középső lebeny ép viszonyait mutatja, a jobb felsőlebeny bronchusai erősen — helyenként cystaszerűen tágultak. Ezen a felvételen keskeny kontrasztcsík húzódik a felsőlebeny hörgőtől a mediastinum felé (1. ábra).



1. ábra.

Rétegfelvételen — főleg az oldalirányún — a zsugorodott jobb felső tüdőlebenszugarodott hörgőinek környékét intenzív árnyék övezi; a köteges hálózatos szerkezeten belül, főleg a 3. segmentumban bronchiektasiás ritkulások vannak.

Bronchosopia: trachea és bal hörgőrendszer ép viszonyokat mutat, jobb hörgő nyálkahártyája mérsékeltén gyulladt, carinák lekerekítettek, hörgőfal rugalmatlan, felsőlebeny segmentumágai részben beszűkültek.

A laboratóriumi és EKG-lelet kóros elváltozást nem mutatott. Az 57,20 kg testsúlyú beteg vitál kapacitása 2,45 l, légzéshatárértéke 70,4 l volt. A betegnél előkészítés után 1955. XI. 10-én műtétet végeztünk. Műtét (Barna dr.) hasfektetésben, helyi érzéstelenítésben jobboldali posterolateralis thoracotomia az V. borda resectiójával. Jobb tüdő felső lebenyét széles összenövésiek rögzítik a mellkasfalhoz; az adhaesiókat átvágjuk és a réseket szétválasztjuk. Zsugorodott, kemény, göccs felső lebeny, ép középső lebeny és alsó lebeny. A mediastinalis tüdőfelszín felszabadítása közben kisujj vastagságú köteget találunk, amely a nyelőcsőtől a felső tüdőlebenszugarodott hörgőig halad. Ezt kipraeparálva kitűnik, hogy kb. 8 cm hosszú — alsó felében a tüdő-

szövetben haladó — oesophago-bronchialis sipolyjárt, mely a felsőlebeny hörgőbe nyílik. A járatot a nyelőcsőhöz közel átvágjuk, a csontot elvarrjuk és két rétegben buktatjuk. Ezután a hilusképleteket izoláltan ellátva a felső lebenyt a sipolyjártal együtt kiirtjuk. Antibiotikumok és három drain behelyezése után a mellkasfalát rétegesen zárjuk, a nyelőcsővarrat miatt duodenalis szondát vezetünk a gyomorba. Műtét közben a beteg 1000 ml csoportazonos vért kapott.

A beteg műtét utáni gyógyulása zavartalan volt, tüdeje kitágult, a szondán át való táplálás elhagyása után zavartalanul nyelt, láztalan volt és fentjárt. Műtét után 13 nappal székelés után hirtelen rosszul lett és pulmonalis embolia típusos tünetei között hirtelen meghalt.

A boncolási jegyzőkönyv (I. sz. Kórbonctani Intézet 485/1955) adatai szerint az arteria pulmonalis emboliáját és a paraovarialis vénák thrombosisát találták. Az oesophagus falán kis diverticulum eredése volt látható, amelyet gyógyult varratsor zárt el. Ezenkívül kétoldali chronicus pleuritis, hydrocephalus externus et internus és hepar adiposo-moschatum állott fenn.

A feldolgozott műtét készítményen jól látszott a 2. segmentum hörgőjébe nyíló sipolyjárt. A felső tüdőlebenszugarodott pyosclerosisnak megfelelő peribronchitis, bronchiektasia, fibrosis és néhány góc volt található. Szövettanilag a hörgő és a sipoly falát egyrétegű, helyenként ellapult hengerhám béleli és a fal a hörgősipoly határon kis diverticulumot alkot. A hám alatt izomzat, illetőleg nagyobb ereket tartalmazó laza kötőszövet látható. Ennek alapján a sipoly a nyelőcső egy részletének felel meg, esetleg utólag epithelizálódott.

Az eset ismertetését több tanulság teszi érdekessé. A felnőtt nőbeteg oesophago-bronchialis fistulára utaló panaszokat az anamnesis felvételekor nem említett. Az egyetlen jellemző tünetet az ivás utáni köhögést is csak utólagos beható érdeklődésre tudtuk meg. A beteg éveken át hol tuberculoticus, hol nem specifikus tüdőbetegséggel állott kezelés alatt és mi magunk is a jobb felső tüdőlebenszugarodott pyosclerosisában állapítottuk meg a műtét indikációt képező diagnózist.

A bronchographia kapcsán az oesophago-bronchialis communicatio feltelődött ugyan, de az ennek megfelelő árnyékot csak a műtét után értékeltük helyesen. Hibás volt elmulasztanunk oesophagogram készítését, amit egyébként tüdőműtétre kerülő betegnél el szoktunk végezni.

Egyrészt a congenitalis, másrészt különösen a különböző eredetű szerzett oesophago-bronchialis sipolyok előreláthatólag mind gyakrabban fognak pyosclerosis képében az orvos elé kerülni. Ezért minden ilyen esetben gondolni kell erre az eshetőségre és gondos vizsgálattal kutatni kell utána.

A másik fontos tanulság az, hogy tüdőgennyesedések miatt végzett resectiók közben — amikor gyakran kell a tüdő és a mediastinalis szervek közötti kiterjedt összenövéseket átvágni — nyelőcső közelben praeparálva helyes ellenőrizni, nem hagyunk-e hátra olyan lument, amelyet perforált diverticulum észrevétlenül átvágása okozott.

A betegünkön elvégzett műtét megoldás teszi az első ilyen természetű hazai esetet közlésre érdemesé.

Összefoglalás. 33 éves betegen a jobb felső tüdőlebenszugarodott pyosclerosisát okozó szokatlan elhelyezke-

désű, hosszú oesophagobronchialis sipolyt észleltünk. A műteti megoldás lobektomia, sipoly kiirtás és nyelőcsővarrat volt. A beteg szövödménymentes gyógyulás közben, a műtét után 13 nappal, tüdőemboliában halt meg.

IRODALOM: 1. Beaujeu M. J.: Lyon. Chir. 47, 7, 1952. — 2. Berman J. K., Test P. S., Mc Art B. A.: J. Thor. Surg. 5, 493, 1952. — 3. Claget O. T., Payne I. H., Moersch H. J.: Surg. Gynec. & Obst. 82, 87, 1946. — 4. Coleman F. P., Bunch G. H.: J. Thor. Surg. 19, 542, 1950. — 5. Coleman F. P., Bunch G. H.: Dis. Chest. 18, 31, 1950. — 6. Czeizel J., Herczog J.: O. H. 10, 1934. — 7. Hughes F. A., Fox J. R.: J. Thor. Surg. 4, 384, 1954. — 8. Györgyi G.: O. H. 76, 38, 1932. — 9. Kardos R.: O. H. 17, 464, 1955. — 10. Keszler P.: A Bp. Orvostudományi Egyetem III. sz. Seb. Klinikája Tud. Munkáinak Gyűjteménye. — 11. Lénárt Z.: Orvosképzés 12, 196, 1922. — 12. Oszipa S. K., Vetsinkin V. M.: Hirurgia 5, 31, 1953. — 13. Róth M.: O. H. 52, 1448, 1955. — 14. Szutrély A.: Magyar Sebészet 6, 436, 1954. — 15. Teracol J.: Les maladies de l'oesophage. Masson, Paris, 1951.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A nemi különbségek morphologiai substratúráról a testsejtekben

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1955. évi 40. számában Lénárt György dr. és Kapronczay Sarolta dr. »Nemi különbségek emberi fehérvérsejtekben és gyakorlati jelentőségük« című igen értékes értekezésükben a nemek megállapításának lehetőségét különböző sejtfejeségekből, különösképpen fehérvérsejtekből tárgyalják. Szerzők értekezése igen áttekinthető és tárgyilagos, az utóbbi évek külföldi kutatásait, valamint saját kísérleteik eredményeit is ismertetik. Mint szerzők kiemelik, a nemek meghatározásának jelentősége a szervezet sejtjeinek morphologiai strukturája alapján korzalkotó jelentőségű a teratomák, hermaphroditák esetében, hozzáfűzném, hogy törvényszerű orvosi szempontból is és a kísérletek a továbbiakban a születendő magzat nemének meghatározása felé tendálnak. Szakmai közlések beszámolnak arról, hogy egyes vizsgálatok az amnion folyadék sejtjeiben megtalálták a nemi különbséget a sejtmagvakban. A folyadékot punctió útján nyerték.

Lénárt dr. és Kapronczay dr. tudományos értekezése nyomán felmerült bennem az a gondolat, hogy vajon idős korban is megtalálható-e a nőre jellegzetes »dobverő«-szerű satellita a leukocytákban. W. Davidson és R. Smith (Brit. med. Journal 1954. 6. júl. 3.) szerint a kor nem befolyásolja a sex chromatin megjelenését, születéstől 84 éves korig megtalálható. K. L. Moore és M. L. Barr (Acta anat. 1954. Basel, 197—208) a sex chromatin 22—90 éves életkorig vizsgálták, nem jelezték, hogy idős nőknél a satellita hiányzott volna.

A kérdés tisztázására 50 válogatás nélküli 60—94 év közötti egyén leukocytáit vizsgáltam át az előírt szabályok mellett. »dobverő«-szerű satellitára nézve. Az esetek 38%-a 70 és 80 év közötti egyén, 32%-a 60 és 70 év közötti, 26%-a 80 és 90 év közötti, 4%-a 90 év feletti egyén volt. 11 férfi és 39 nő szerepelt az átvizsgáltak között. A 11 férfinél egyetlen esetben sem találtam meg a jellegzetes sex chromatin — teljesen megfelelően a kutatók eredményeinek; azonban 39 idős nő közül 14 esetben (35,9%) nem észleltem a jellegzetes nőre jellemző sex chromatin. Meg kell jegyezni, hogy a »dobverő«-szerű sex chromatin fehérvérsejtjeiben nem tartalmazó idős nők cachexiás egyének voltak, némelyek praemortális stádiumban.

Kérdem szerzőktől, hogy a fent leírt jelenség magyarázata összefüggésbe hozható-e a nemi mirigyek csökkent működésével idős korban?

Dénes Zsuzsa dr.
kórh. labor. főorvos

T. Szerkesztőség! Dr. Dénes Zsuzsa főorvos asszony elismerő szavait és érdekes, mert elgondolkodtató hozzászólását nagyon köszönjük. Az eredeti koncepció szerint, mint arra közleményünkben is rámutattunk, »a női második X és a férfi Y heterochromatin tartalmának különbözősége az, ami arra vezet, hogy a nő valamennyi testsejtjének heterochromatin tartalma is, éppen az X minusz Y mennyiséggel nagyobb, mint a férfi testsejtjeié. De már a következő mondatunk szerint: »Lehet (de korántsem biztos), hogy ezen alapszik Barrnak az a felfedezése, hogy állatok és emberek neme bizonyos testsejtjeiknek cytologiai vizsgálata alapján is meghatározható.« Ezzel azt akartuk kifejezésre juttatni, hogy ámbár ma már vitathatatlanak tűnik, hogy a satelliták jelenléte vagy hiánya a nemi hovatartozást »ab ovo« megbízhatóan jelzi, csak lehet (de korántsem biztos!), hogy a satelliták valóban a női nem nemi többlet-chromatinjának felelnek meg. Az ún. sex-chromatin eredetűre és jelenlétére a női nemből bizonyára lehet más (ha talán nem is ilyen világos és tetszetős) hypothesis is felállítani anélkül, hogy ez az eljárás gyakorlati diagnosztikai értékéből bármit is levonna. Hasonló értelemben nyilatkozott azóta M. L. Barr maga is (Lancet, 1956. I. 47.), mondván, hogy »a legmesszebbmenő óvatosságot és diplomáciát ajánlom olyan kifejezések használatában, mint »nőnemű vagy hímnemű sejtmagvak«, vagy »öröklés-tanilag nőnemű vagy hímnemű« mindazon esetekben, amelyekben a sejtteni nemiség-próba klinikai alkalmazására kerül a sor« és »...következésképpen előnyben részesíteném a klinikumban olyan, kevésbé prejudikáló kifejezések használatát, mint »chromatin-pozitív« és »chromatin-negatív«. Ezt az óvatosságot Barr azért tartja szükségesnek, mert a »sex-chromatin« alapján tett apodiktikus kijelentés a szóban forgó egyén életében súlyos és meg sem oldható konfliktusokra vezethet.

Fentiek szerint a kérdés, hogy voltaképpen mi okozza a hím és nőstény sejtjeinek Barr által leírt különbözőségét, még nincs véglegesen eldöntve. Ha az eredeti — és mással mindmáig nem helyettesített — hypothesis alapjára helyezkedünk, amely szerint a »dobverők« vagy »almamagok« a sex-chromatin tartalmazók, akkor ezzel azt is feltételeztük, hogy a »dobverőknek« a női jelleg kialakítására döntő befolyásuk van. Ezt a befolyásukat a közbenjöttükkel fejlődött endokrin mirigyek, illetőleg hormonok útján fejtik ki. Ez esetben tehát a »dobverők« hatnának alakítólag a hormonokra és nem megfordítva. Ha viszont Dénes főorvos asszony észlelése megerősítést és kiegészítést nyer, akkor fel kell tételeznünk, hogy 1. a hormonok — vagy hiányuk — visszahatnak a sex-chromatinra, melynek az esetek egy részében eltűnésére vezet, vagy ha ezt nem fogadjuk el (márpedig nehéz elfogadni), akkor 2. a hormonok által befolyásolt »dobverők« nem a sex-chromatin tartalmazók. Ez az eredeti, jelenlegi hypothesis felborítaná — egyelőre persze anélkül, hogy helyébe újat, jobbat adna.

Messzeemenő konzekvenciák levonása előtt Dénes főorvos asszony észlelése több tekintetben is kiegészítendő lenne: 1. az észlelés nagyobb anyagon ellenőrzendő, annyival is inkább, mert hozzászólásában ő maga is említi, hogy vizsgálatainak eredménye egyes angol kutatókéval ellentétben áll. Ha kachexiás nőkben megerősítést nyerne, akkor 2. vizsgálandó, hogy igaz-e a menopausa beállta utáni időszakban egyrészt nem kachexiás, másrészt a vizsgáltaknál fiatalabb nőkben is? Igaz-e kachexiás nőkben a klimaxon innen is? Ha akár a menopausa, akár a kachexia, még ha csak az esetek egy részében is a satellita eltűnésére vezet, 3. keresendő lenne a jelenség oka. Ez semmiképpen sem lehet a női nemi hormonok csökkenet vagy hiányzó elválasztása, mert akkor meg kellene mutatkoznia a pubertás előtti korban álló leányokban is, sőt ezekben egy esetben sem lenne szabad satellitát találni! Már pedig ezzel ellentétben vizsgálatainkban, amelyeket éppen ilyen gyermekeken végeztünk, a satellitákat mindig megtaláltuk. Ha valamire, akkor inkább a hím-hormonok menopausa utáni túlsúlyára lehetne gon-

dolni, mint ami a satellita eltűnéséhez vezet — ha vezet. Az áthasonulás lehetőségét talán állatkísérletekkel lehetne tisztázni olyanformán, hogy figyelemmel kísérjük, áll-e be változás a testsejtek satellita tartalmában a másik nem szexuálhormonjainak nagy adagokban történő befecskendezése alatt vagy után. A hozzászólásban közölt vizsgálatok mindenesetre arra ösztönöznek bennünket, hogy a dobverők előfordulását a mi »kachexiás« anyagunkon: atrófiásakon, dekomponáltakon is vizsgáljuk.

Csak ha Dénes főorvos asszony észlelését nagy anyagon utánvizsgálják és megerősítik, csak ha azt követőleg a fentebb körvonalazott vizsgálatokat elvégzik és értékelik, csak akkor lehet majd a hozzászólás végén feltett kérdésre megnyugtató választ adni.

Lenart György dr.
Kapronczay Sarolta dr.

Intraarteriás transfusio alkalmazásáról nem sebési esetekben

T. Szerkesztőség! Gyulai és Katona dr. az Orvosi Hetilap ez évi 6. számában érdekes cikket közölt intraarteriás transzfúzióval gyógyított diabeteses comás shockba jutott betegekkel kapcsolatban. Cikkükben szóbeli közlés alapján megemlítik, hogy az eljárást coronaria thrombosis esetében a budapesti III. sz. Belklinikán sikerrel alkalmazták.

Érdekessége folytán az említett eset rövid ismertetését az alábbiakban közölnénk:

M. I. 45 éves 1953. VII. 16-án vettük fel a klinikára. Anamnézise szerint egy évvel ezelőtt hátsó fali szívizom-infarctust szenvedett. Fél év óta dolgozik. Felvétele előtti este súlyos mellkasi fájdalom, vérnyomáscsökkenés lépett fel. Észlelésünk első két napján a beteg általános állapota kielégítő volt, az EKG mellő fali infarctusra utalt. A harmadik napon hirtelen colapsus lép fel, RR 80/60?, pulzus alig tapintható, 30/min., irreguláris. Az EKG-n teljes pitvar-kamrai dissotiaatio van. Az állapot centrális és periferiás cardiacumok után sem változott, a beteg vérnyomását lassú cseppben adott i. v. transfusio sem emelte. 2 óra múlva Adams—Stokes tünetsoportot észleltünk. A tensio ezután már mérhetetlen, a beteg eszméletlen. Ezen teljesen reménytelennek látszó helyzetben intraarteriás transzfúzióra határoztuk el magunkat: az arteria brachialisba bekötött kanülön át kb. 5 perc alatt 500 ml vért tansfundáltunk. (Urbán dr. III. sz. Sebészeti Klinika.) A beavatkozás után a carotis pulzusa jól tapinthatóvá vált. (A karokon vérnyomást mérni nem tudtunk. Az arteria brachialis kiproeparálása technikailag ugyanis igen nehezen volt kivihető és az egyik oldalon végzett sikertelen kísérlet után a másik oldali arteriában sikerült csak a kanült bekötni. A beavatkozások következtében tehát a beteg mindkét karjára nyomókötést kellett helyezni.) A későbbi lefolyás során még több ízben jelentkezett Adams—Stokes-roham, azonban a beteg a shockból fokozatosan kijött, és a periferiás keringés elégtelenségének jelei megszűntek. A beteg fél év múlva újabb szívizominfarctus következtében halt meg.

Tudomásom szerint először 1952-ben közölték szívizominfarctust követő shock intraarteriás transzfúzióval való kezelését (E. F. Berman, L. C. Ackman: Am. Heart. J. 1952, 43, 264). Azóta az irodalomban több közlemény jelent meg, melyek általában biztató eredményekről számolnak be. Az eljárás súlyos shockban, szívizominfarctus esetén is, valóban életmentő lehet, bár a periferiás arteria kiproeparálása meglehetősen technikai nehézségbe ütközhet, a rendkívül alacsony vérnyomás miatt. Az aorta abdominalisba történő transfundálásról tapasztalataink nincsenek. Az utóbbi években, amióta noradrenalin rendelkezésre áll, shockos betegeinknél i. v. noradrenalin infúziót szoktunk alkalmazni.

Kállay Kálmán dr.

T. Szerkesztőség! A hozzászólásra az alábbiakban válaszolunk:

Dr. Kállay kartárs hozzászólása jól egészíti ki közölt esetünk tanulságait. Noradrenalin súlyos shockban azóta nekünk is alkalmunk volt sikerrel adni olyan esetben, ahol az i. v. transfusio már nem látszott hatásosnak. Találkozhatunk azonban olyan súlyos shock-állapottal is, ahol talán noradrenalin nem kielégítő hatású s ilyenkor az i. a. transzfúziót — figyelembe véve sajátos hatásmechanizmusát — feltétlenül meg kell próbálnunk, esetleg noradrenallal kombinálva.

Gyulai Ernő dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Lehrbuch der inneren Medizin. Herausgegeben von Ludwig Heilmeyer. (Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1955. 1326 oldal. Ára 68.— nyugatnémet márka.)

Heilmeyer, a freiburgi belgyógyász-professzor szerkesztésében jelent meg a legújabb német belgyógyászati tankönyv. Atmenet az egyénileg és a többek által írt tankönyvek között, amennyiben az egyes fejezetek szerzői egyazon klinika tagjai közül kerültek ki. Így egyfelől elérhető volt, hogy az egyes fejezeteket szakértők írják, másfelől azonban biztosítható volt a tárgyalás egységes módja és elkerülhető az, hogy az egyes fejezetekben ellentétes szellem érvényesüljön.

A könyv terjedelme (1326 oldal) az orvostanhallgatók számára alighanem ijesztőnek látszik. Az »olvasmányoszerű« tankönyvek napjai — nyilván örökre — letűntek. A mai tankönyveknek már nem is az a céljuk, hogy végigolvassák őket, mert így emészthetetlenek: az előadások a »lubricans«-ok és a könyvben foglaltakhoz perspektívát adnak. A mai hallgatók munkájának az előadások és gyakorlatok köré — és nem könyvek köré — kell csoportosulnia, ezek jelölik ki számukra azt, hogy a könyv anyagából mi a lényeges, mi a kevésbé az.

A könyvet Heilmeyernek »Az orvostudomány alapjai« című fejezete nyitja meg. Az orvostudomány két pilléréről szól benne: a természettudományos szemléletről és ismeretekről — és az orvosi hivatásszeretetről, erkölcsről és kötelességtudásról. Az ehhez csatlakozó fejezet (Cläuser) címe: »Az orvos viselkedése a betegágyánál.« A bizalomteljes együttműködésről ír beteg és orvos között, az orvos helyes magatartásáról, a beteg vezetéséről, valamint arról a nehéz feladatról, amelyet a gyógyíthatatlan és haldokló betegek ellátása ró az orvosra.

A fertőző betegségek (Wurm—Walter) tárgyalása 42 oldalas általános és 162 oldalas részletes részre oszlik. Szép, színes képekkel gazdagon ellátott, teljesen modern tankönyvfejezet.

A rheumás betegségek fejezetét maga Heilmeyer írta le 28 oldalon. Fontosságához mérten kissé szűkre szabott rész.

A tuberculosis-fejezetet Schaich írta. A beosztásban Ranke pathogenetikuss sémáját követi. Különösen jó: a klinikai rész. Persze az egyes szervek tuberculosist más fejezetek is tárgyalják és így ölelkezés áll elő.

Heilmeyer és Begemann tárgyalják a vérképzőszervek betegségét 70 oldalon. Ebből az általános rész, a vér morfológiája és physiológiája 19 oldalt tesz ki. A tárgyalás — Heilmeyer kedvenc területéről lévén szó — mintaszerű.

A szív- és érbetegségek fejezete (Reindell—Kleppzig—Kirchhof; 142 oldal) elsősorban eredeti felosztásával tűnik ki. Élettani bevezetés és a vizsgálati eljárások ismertetése után a hibásan regulált keringés, majd a keringés alkalmazkodása és az alkalmazkodás elégtelensége és kezelése következnek. Ezt követi a betegségek részletes ismertetése. Nézetük szerint a kóreltani és hydrodynamikai rész túlhaladja a hallgatók szük-

ségletét, ami persze ahhoz vezet, hogy egyes betegségek tárgyalása helyenként feltűnően rövid.

Frey írta a légzőszervi betegségeinek 137 oldalas ismertetését. A vizsgáló módszerek leírása után az orr- és -melléküregek betegségeivel kezdi a tárgyalást és innen halad lefelé végig. Aránytalanul rövid a Friedländer-pneumonia tárgyalása, míg a pleuritiseké igen hosszú, annak ellenére, hogy már a »tuberculosis«-fejezet bőven ismertette.

Igen jó Kühn emésztőszervi fejezete, valamint Frey része a vesék betegségeiről. Az előbbi 128, az utóbbi 96 oldal.

Az endokrinrendszer és az anyagcsere betegségeit Weissbecker ismerteteti 131 oldalon.

A befejező fejezetek az allergiás betegségekkel (Frey), a fizikális behatások okozta belbetegségekkel (Schubotha), a mérgezőkkel (Schubotha), a vegetatív zavarokkal és klinikai pszichoterápiával (Clauser) foglalkoznak. Ez utóbbi 81 oldalas fejezet kiemelkedik a »vegetatív dystoniá«-ról, illetve annak semmitmondó diagnosztikáról frottakkal, valamint a pszichoterápia fontosságáról és az orvos pszichológiai képzettségének szükségességéről mondottakkal. A pszichoterápiát orvosi, nem pszichológusi feladatnak tartja. Különösen jó a szervneurosisokról írott rész.

A záró fejezet az idegrendszer betegségeit ismerteti 54 oldalon. Írója: v. Hatttingberg. Bár ilyen rövid terjedelemben — mint maga is elismeri — csak jegyzetszerű lehet, mégis fel kell ismerni benne azt a dícséretes szándékot, amely az idegbetegségeket nem engedi a belgyógyásztól távol tartani.

A könyv stílusa világos, előadásmódja egyszerű, sallangmentes. Anyaga gondosan megszürt. A Heilmeyer-klinikának ez a szülötte a legszebb német tankönyvhagyományokat követi.

Hetényi Géza dr.

Prof. Dr. Walter Schmitt: Allgemeine Chirurgie. 1955. Ambrosius Barth kiadása, Lipcse.

Az általános sebészeti tankönyvek között Lexernek klasszikus 21 kiadását megért tankönyve ma is versenytárs nélkül áll a világirodalomban. Ez a munka azonban az ismételt átdolgozások következtében terjedelmében annyira megnőtt, hogy ma már inkább kézikönyvnek nevezhető s mint ilyen tancélokra kevésbé alkalmas. Bár a kétkötetes mű utolsó kiadása alig néhány évvel ezelőtt jelent meg, a sebészet rohamos fejlődése miatt egyes vonatkozásokban máris kiegészítésre szorult.

Ezek a körülmények tették időszerűvé egy olyan rövidebbre fogott általános sebészeti tankönyv megírását, mely híven tükrözze vissza a sebészetnek a legutolsó időköz elért állását. A feladat mintaszerűen valósult meg Schmitt greifswaldi sebészprofesszornak nemrég megjelent tankönyvében. A munka aránylag kis terjedelme ellenére úgyzólván mindent magába foglal, amit ma az általános sebészetről tudni kell, talán csak a lövéses sérülések érdemeltek volna meg valamivel részletesebb tárgyalást. Meglepő, hogy milyen ügyesen tudta a szerző ebben az alig 400 oldalra terjedő könyvben, aminek jó részét közel 400 ábra foglalja el, az általános sebészet óriási anyagát tömören és mégis élvezetes formában előadni.

A könyv bevezető része rövid, de minden lényeges mozzanatra kiterjedő áttekintést ad a sebészet történeti fejlődéséről az ősidőktől a mai napig. Érdekes orvostörténelmi vonatkozások a munka többi fejezeteiben is szép számmal találhatók. A beosztás némileg eltér a megszokottól, mert a seb és sebgyógyulás, sebfertőzések, plasztikai műtétek stb. fejezeteit megelőzik az érzéstelenítési, aseptis és antisepsis a chemothérapie, Röntgen és rádium, valamint a transfusio fejezetei, tehát azok, melyek mint az utolsó évtizedek legnagyobb vívmányai fokozott érdeklődésre tarthatnak számot. Külön fejezet foglalkozik a fehéreje-, víz- és sóháztartás jelentőségével a sebészetben.

Ezekben, úgy mint a könyv egyéb fejezeteiben is, a szerző átfogó tudásáról, alapos physiologiai és bio-

chemiai ismereteiről, valamint jó didaktikai érzékéről tesz tanúságot. A modern álláspont mindenütt a legteljesebb mértékben érvényesül. A könyv legterjedelmesebb fejezete, mely Bienengraber tollából származik, a daganatokkal foglalkozik. Pathologiai és klinikai szempontból egyaránt értékes, kimerítő feldolgozása ennek a nehéz témának a legutolsó kutatások és klinikai szempontok figyelembevételével. Az utolsó fejezet röviden összefoglalja a sebészi betegvizsgálat, a diagnózis és prognózis, a műtėti javallatok, műtėti előkészítés és utókezelés szempontjából legfontosabb ismereteket.

Különös értéke még Schmitt prof. könyvének a nagyszámú, jól sikerült, szemléltető fénykép és rajz, valamint az ötletesen szerkesztett, egy-egy kérdésről gyors áttekintést adó sémák és táblázatok. A munka didaktikus értékét legjobban bizonyítja az a tény, hogy a Német Demokratikus Köztársaság egyetemén és főiskoláin hivatalos tankönyvül fogadták el.

Schmitt prof. könyve házagpótló mű, melynek tanulmányozása az orvostanhallgató, kezdő és haladotabb sebész számára egyaránt hasznos, ezért remélhető, hogy hazánkban is nagy olvasóközönsége lesz.

Milkó Vilmos dr.

H Í R E K

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet
Északmagyarországi Nőgyógyász Szakcsoportjának
és a Heves megyei Tanács Kórháza Tudományos
Bizottságának rendezésében

1956. évi július hó 7-én és 8-án tartandó

TUDOMÁNYOS TAPASZTALATCSERÉRE

Az ülés helye: az egri Megyei Kórház kultúrterme

Az ülés elnöke: Zoltán Imre dr. egyetemi tanár

Tárgysorozat:

Szombaton, július 7-én, délelőtt 9 órakor:

1. Onodi János dr.—Bukovinszky László dr. (Eger): a) Heves megye 10 éves szülészeti anyagának értékelése. b) A terület és a megyei kórház viszonya 5 év tükrében. 2. Nagy Ferenc dr. (Miskolc): A kórház szerepe a területi terhesvédelemben. 3. Nemeskay Tivadar dr. (Miskolc): A Borsod megyei szülészkerület 4 éves eredményei. 4. Ludányi Béla dr. (Eger): Az onkológiai szűrő és gondozás problémái. — Hozzászólások, vita.

Szombaton, július 7-én, délután fél 4 órakor

5. Mihályi Endre dr.—Saárossy György dr. (Eger): 5 év eklampsiás anyagának áttekintése. 6. Karikás László dr.—Turner A. dr. (Gyöngyös): Érdekesebb eklampsiás eseteink. 7. Bíró László dr. (Eger): Spontán fundus necrosis septikus ab. kapcsán. 8. Bukovinszky László dr. (Eger): Strangulációs ileussal szövődött septikus ab. műtétet követő gyógyított esete. — Hozzászólások, vita. — Este közös vacsora a Park szállóban.

Vasárnap, július 8-án, délelőtt 9 órakor

9. Nemes János dr. (Pásztó): Aplasia uteri, vika-riális vesevérzés. 10. Ringelmann Béla dr. (Eger): A vashiány néhány nőgyógyászati vonatkozása. 11. Argay István dr.—Nemeskay Tivadar dr. (Miskolc): 4 éves transfusió tapasztalataink. 12. Novák Pál dr. (Gyöngyös): Toxoplazmosis szülészeti vonatkozásai. 13. Gábor Aurél dr. (Nyíregyháza): Három ritka szülészeti szövödmény. 14. Volosin Antal dr. (Karcag): Rudimen-ter szarvban fejlődött szimultán terhesség. 15. Matolay Gyula dr. (Szikszó): Másodlagos hüvelyzáródás, mint szülési akadály. — Hozzászólások, vita, elnöki összefoglaló.

Erdeklődők számára, cím megküldése esetén, jelentkezési lapot küldünk. Csak előzetes jelentkezés alapján tudunk szállást biztosítani a kórházban vagy a Park szállóban. Jelentkezési határidő: 1956. VI. 22.

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVII. ÉVFOLYAM 26. SZÁM 1956. JÚNIUS 24.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804

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

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

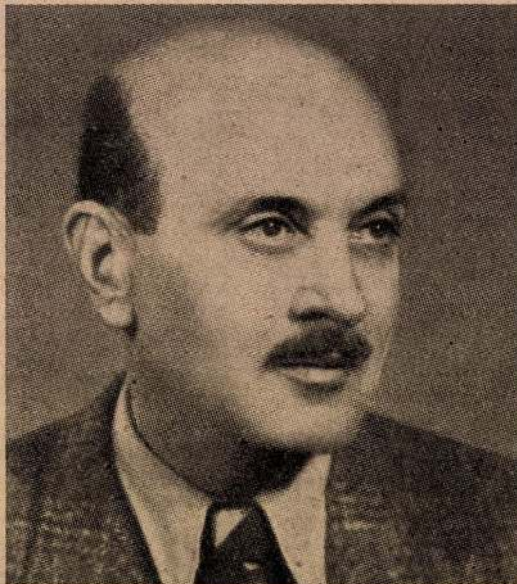
DR. KISFALUDY PÁL 1890—1956

A magyar orvostudományt és a daganatos betegségek elleni küzdelmet súlyos veszteség érte: 66 éves korában meghalt Kisfaludy Pál dr. az orvostudományok kandidátusa, az Uzsoki utcai Onkológiai Intézet vezetője.

Orvosi pályafutását sebészként kezdte. Gyorsan ívelő sebészi pályájának kezdetén már lázas érdeklődéssel fordult a daganatos betegségek problémájára felé és életének javarészt, 30 éves orvosi munkáját a malignomák elleni küzdelemnek szentelte. Hazánkban először ismerte fel a kombinált sebészi és sugaras kezelésben rejlő nagy lehetőségeket a daganatok kezelésében. Nagy lelkesedéssel és munkabírással fogott neki e hazánkban akkoriban teljesen új orvosi munkaterület kifejlesztésének. Úttörőjévé vált a korszerű és szilárd tudományos alapra fektetett rádiumkezelésnek.

Úttörő munkája azonban nemcsak hazai viszonylatban jelentős. Az általa szervezett rádiumosztályon, amely az ország első daganatterápiás szakintézményévé fejlődött, világszerte nagyra értékelt klinikai kutató munkát végzett. Ennek eredményeképpen ma már általánosan alkalmazott módszerekkel gazdagította az ajak és a szájüreg daganatainak terápiáját. A rádiumkezelés alapjainak lerakásában azonban nemcsak a tudományos téma iránti lelkesedés vezette. Felismerte, hogy a rádiumkezelés bevezetése fontos része a daganatos betegségek elleni harcnak. Amikor a 30-as évek elején jelentős mennyiségű rádium jutott be hazánkba és ennek gyógyító alkalmazását reá, mint a leghivatottabb szakemberre

bízták, kemény harcot folytatott azért, hogy az első rádiumosztályt a dolgozók egészségvédelmével foglalkozó intézmény, az Országos Társadalombiztosító Intézet keretén belül állítsák fel. A dolgozók orvosaként indult el jelentős eredményekre vezető pályáján és ez maradt élete végéig.



Szemlélete azonban messze túlterjedt azon a témakörön, amelyet kutatási területnek választott. Az igazi orvos humanizmusától és hivatástudatától fűtve harcos optimizmussal fordult a rákelleni küzdelem széleskörű, sokfelé ágazó problémájára felé. Szóban és írásban harcolt a szervezett onkológiai küzdelem alapjainak lerakásáért, és amikor egészségügyünk szocialista átszervezése lehetővé tette e küzdelem széleskörű kibontakozását, egész munkaerejét, 30 éves gyógyító és kutató munkájának minden tapasztalatát, immár való-

sággá vált elgondolásainak szolgálatába állította. Élete végéig fáradhatatlanul tanított, iskolát alapított és az új lehetőségek között a hazai onkológiai küzdelem fontos továbbképző és kutató bázisává fejlesztette az általa alapított intézetet.

Kisfaludy Pál nem kímélte erejét és egészségét, azon nagy cél szolgálatában, amelynek életét szentelte. Még a legutóbbi időkben is, már súlyos betegen, súlyos sugársérülésekkel terhelten dolgozott, gyógyított és tanított. Az onkológia és a sugárterápia dolgozói tudományáguk lelkes előharcosát, tanítómesterüket és példaképüket gyászolják benne és azzal adóznak nemes emlékének, hogy nagyra fejlesztik a hazai onkológiai küzdelmet, azt a művet, melynek alapjait ő rakta le. *Wald Béla dr.*

A Fővárosi Árpád Kórház (igazgató: Lóránd Sándor dr., az orvostudományok kandidátusa) Sebészeti Osztályának
(főorvos: Györfly Ferenc dr.) közleménye

Műanyagok az orvostudományban*

Irla: SIPOS ISTVÁN dr.

Az újabb kémiai kutatások szintetikus műanyagok előállítását tették lehetővé.

Az utóbbi időben mind gyakrabban és mind többet olvashatunk modern műanyagok alkalmazásáról. Az emberi test szövethiányainak pótlása terén különösképpen jelentősek a műanyagok sajátos tulajdonságaik folytán. Alkalmazásukkal sok megoldhatatlannak vélt probléma megoldására, helyreállításra, a munkaképesség visszanyerésére nyílt lehetőség.

A műanyagkutatás eredetileg a természetes anyagok pótlását célozta, ma azonban már helytelen lenne a műanyag kifejezés alatt pótanyagot, tehát a természetes anyagok tulajdonságainál alacsonyabbrendű tulajdonságokkal bíró anyagot értenünk. A műanyag olyan mesterséges úton előállított szerves — tehát szénvegyület, mely óriásmolekulát alkot és megmunkálható. Az óriásmolekulák legalább ezer atomot tartalmaznak, molekulásúlyuk több százezer, sőt millió is lehet. A műanyag fogalmának meghatározásában igen lényeges a megmunkálhatóság, illetve alakíthatóság. Ez jellegzetes plasztikus állapot, mely a kémiai szerkezettől függetlenül minden műanyagon legalább egy ízben bekövetkezik.

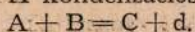
A legegyszerűbb, fizikai alapon történő osztályozás szerint hőre keményedő és hőre lágyuló műanyagokat különböztetünk meg. A hőre keményedő, úgynevezett duroplasztok hőhatásra eljutnak, majd túlhaladnak e plasztikus állapoton és irreversibilisekké válnak, a hőre lágyuló úgynevezett termoplastok alakíthatósági állapota reversibilis.

Alapanyaguk szerint vannak természetes és szintetikus műanyagok.

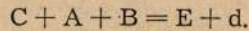
Az első műanyagokat természetes anyagok kezelésével nyerték (vulkanfiber, kaucsuk, műkaucsuk, galalith stb.). A szintetikus műanyagok előállítási módjukat tekintve két nagy csoportba oszthatók: a kondenzációs és polymerizációs műanyagokra.

Kondenzációval a különböző molekulák egybekapcsolása úgy történik, hogy az új óriásmolekulát alkotó főtermék mellett egy kisebb molekulájú melléktermék is keletkezik, mely lehet szerves vagy szervetlen vegyület (pl. víz, alkohol, sósav stb.). Természetes, hogy a kondenzációs eljárás során kieső melléktermék miatt az új óriásmolekulájú főtermék összetétele nem egyezik meg az alkotó monomerekével.

A kondenzációs folyamat vázlata a következő:



* A Fővárosi Árpád Kórház alapításának 50 éves jubileumára.



A polymerizáció folyamán az alkotó monomerek összetétele nem változik, csupán a molekula nagysága nő és a keletkező polymer fizikai és kémiai tulajdonságai térnek el az alkotó monomerektől.

A folyamat így érzékelhető:



Mindkét úton keletkező óriásmolekulák lehetnek fonál, gömb vagy térhálós szerkezetűek, az alkotó monomerektől függően.

A polymerizációs eljárásnak olyan módja is ismeretes, amelynél két vagy több különböző összetételű alapanyagot visznek reakcióba egymással. Az ezekből keletkező polymereket keverék- vagy copolymereknek nevezzük. A copolymerek technológiai jelentősége igen nagy, mert a fémek ötvöztetéséhez hasonlóan különböző anyagok variálásával a termék kívánatos speciális tulajdonságának alakítására széles lehetőség nyílik [Borsodi—Csákvári—Nagy (1)].

Az orvosi célokra felhasznált műanyagok különleges fizikai és kémiai tulajdonságain túl emberi testbe ültetése esetén a biológiai tulajdonságok, illetve kölcsönhatások jelentősége a legfontosabb.

Az élő szervezetbe ültetett műanyag szövetbarátsága, vagy éppen szöveti reakciót kiváltó hatása, állandósága vagy felszívódása egyes esetekben kívánatos, más esetekben hátrányos tulajdonság lehet. Leglényegesebb azonban minden esetben, hogy ártalmat és különös rosszindulatú daganatot ne okozhasson, még az esetleges bomlástermékei révén sem. A cancerogén hatás értékelése azonban rendkívül kényes és nehéz feladat annál is inkább, mert bizonyos lappangási idővel is számolni kell, mely Druckrey (2) szerint embernél 20 évre tehető.

A biológiai sajátságok nagyrészt következményei a fizikai és kémiai tulajdonságoknak, azonban a környező élő szövetek sajátságaitól, a beültetést követő functionális igénybevételtől és annak a környezetre gyakorolt hatásától, továbbá a beültetés szövethímélő elvégzésétől, valamint a fertőzések és szennyeződések kizárásától is függenek. A biológiai sajátságok vizsgálata részben állatkísérletek, részben embereken nyert tapasztalatok gyűjtése útján történik.

Az alloplasztikus implantátummal szemben felállított biológiai követelmény a pótlendő szövetek különböző functionális feladata szerint is igen változatos. Míg pl. az endoprotézisek alkalmazásakor, a csöves végtagcsontok diafizisein a beültetett műanyag csontképző ingerhatása kívánatos, addig az ízületekben ez hátrányos, mert az ízület funkcióját, így a plasztikai eredményt veszélyezteti.

Celluloid volt az első műanyag, amit emberi testbe ültettek. *Fraenkel* (3) 1894-ben a koponya-defektusok pótlását végezte celluloidlemezekkel. A celluloid azonban súlyos szövetártalmat okoz, sőt *Kleinschmidt* (4) a beültetés környezetében carcinoma keletkezéséről számol be. A celluloid beültetéssel szerzett rossz tapasztalatok miatt a modern szintetikus műanyagok alkalmazására csak századunk 30-as éveinek végén került sor. Mindemellett rendkívül érdekes, hogy a celluloidot még ma is felhasználják egyes sebészek, de csak ha erős szövetizgató, szövetképző hatást kívánnak elérni. Így pl. *Poppe, de Oliveira* (5) aorta-aneurysmák falának megerősítését, vagy *Gross* (6), *Harrison, Chandi* (7), *Pearse* (8), a ductus Botalli persistens elzárását kísérelte meg beültetett celluloid filmmel szövetizgató hatásának kiaknázása céljából.

Varróanyagok

A sebészetben alkalmazott varróanyagokkal szemben egy sor különleges követelményt állítunk fel: sterilizálhatóság, szakítási szilárdság, rugalmasság, egyenletes fonalmérő, csomózási szilárdság, szövetbarátság stb. A műanyagok mindezen követelmények terén nagy haladást jelentenek. *Schimmer* (9) állatkísérletek és klinikai megfigyelések alapján a nylon-fonalat kiválóan tartja sebészeti szempontból és a fenti követelmények közül csak a csomószilárdság terén talál hiányosságot, ez azonban különleges csomózási technikával ellensúlyozható. *Heinze* (10) 20 ezren felüli műtétet említ, hol kizárólag perlon varróanyagot használtak és csomó-elégtelenség egy ízben sem fordult elő. A különböző nevű, de azonos tulajdonságú polyamid-fonalak (nylon, perlon, supramid, kapron stb.) biológiai tulajdonságait, illetve a beültetett anyagok további sorsát számos közleményben ismertetik [*Sádek—Sir—Holecková—Barvic—Bulvas* (11), *Schimmer* (9), *Linder—Schweiger* (12), *Müller* (13)]. Több szerző feltételezte, hogy a polyamid anyag a szervezetben nem szívódik fel. Kísérletek és megfigyelések azonban bebizonyították a polyamid anyagok kiváló tulajdonságait és szövetbarátságát és azt, hogy mind az emberi, mind az állati szervezetben lassan felszívódnak.

Seyfarth (14) két esetet közöl, amelyben egyszerű vakbélműtét után a felhasznált perlonfonalak különleges toxikus ártalmat okoztak és a hasfalban gyulladásos tumor keletkezett. Véleménye szerint ezt a fonalak gyártási szennyeződése okozhatta. Ezért az előállítás és feldolgozás orvosi ellenőrzését szükségesnek tartja. A különböző sebgyógyulási zavarokat [*Baron* (15)], *Heinze* (10) a perlonfonalak feldolgozási hibái következményének tartja és úgy véli, hogy e varróanyag teljes mentesítése a szennyeződéseitől — bár lényegesen megdrágítja az előállítását — elengedhetetlenül szükséges.

Műanyaghálók és lemezek

A plexiglasnak nevezett polymethacrylat műanyagot 1939 óta a koponyadefektusok pótlására eredményesen használták fel különösen a második világháborúban [*Woolf—Walker* (16)]. A polyathy-

len lemez szintén bevált a koponyadefektusok pótlására, de nagy hasfali sérvök és hasfali defektusok elzárására is felhasználták.

1944-ben *Acquaviva* és *Couture* (17) a marseillesi sebésztiársaságban nagy hasfali sérv elzárására alkalmazott nylon-hálóról számoltak be. 1947 óta mind nagyobb számban jelennek meg a sebészeti irodalomban közlemények hasonló eljárásokról [*Houston* (18), *Acquaviva—Bourret* (19), *Moloney—Gill—Barclay* (20), *Acquaviva—Corti—Bourret* (21), *Kneise* (22), *Seyfarth* (14), *Uebermuth* (23), *Nusselt* (24), *Müller* (13), *Schmitt—Blume* (25)]. Hazánkban először 1955 májusában *Dávid—Kós* (26) és *Sípos* (27) a sebészszakcsoporthoz ülésén mutatták be sikeres perlonháló plasztikáikat. Ugyanezen évben *Hollósi* (28) két esetet közöl, melyekben házi készítésű nylonháló alkalmazott. A beszámolók különböző nevű, de azonos tulajdonságú polyamid-hálók sikeres beültetéséről szólnak és a nagy hasfali sérvkapu-zárás problémájának egységes és végleges megoldását helyezik kilátásba. A perlonhálót még nephropexia, mellplasztika és izomsérv plasztika céljaira is sikeresen alkalmazták.

Osztályunkon a magyar készítésű »Seblon«-hálót próbáltuk ki. A háló anyaga és tulajdonságai azonosak az irodalomban közölt polyamid anyagokéval, különböző vastagságú fonalból és különböző sűrűségű hálószövettel készült. E hálókat az 1. számú táblázatban felsorolt 33 esetben alkalmaztuk [*Sípos* (29)]. Valamennyi esetünkben a gyógyulás p. p. int. következett be. A hálók beültetésére visszavezethető szövödményt vagy recidivát egy esetben sem észleltünk.

1. sz. táblázat

Hasfali sérvök

Felső-alsó medián	3
Felső medián	4
Alsó medián	3
Köldök és alsó medián	5
Köldök	3
Felső-alsó transrectalis	1
Ileocecalis, pararectalis	7
Inguinalis	2
Femoralis	1

Hasfali sérv összesen: 29

Izomsérv 2

Nephropexia 2

Összesen: 33

Egyik esetünk különösen érdekes, mert hasonlóval az irodalomban nem találkoztunk. A seblonhálót kizárt sérv radikális műtete kapcsán a gyulladásos fellazult szövetekbe ültettük be és így lehetővé vált a sérvkapu elsődleges zárása. Ez az egyébként szokásos eljárással a varratok kiszakadása miatt nem lett volna lehetséges. A beteg szövödménymentesen gyógyult, recidiva-, panaszmentesen dolgozik. Hazánkban először osztályunkról közölt és a táblázatban szereplő két nephropexia és izomsérv plasztika eredménye is mindeddig kifogástalannak bizonyult.

Nagy fontosságúnak tartjuk, hogy a seblonháló felhasználásával a hasüreg térfogatát megnagyobbi-
bíthatjuk és így a túl nagy hasfali sérvök esetén a

sérvtartalom beszorítását az elégtelen ürtartalmú hasüregbe elkerülhetjük. Az emberi és állati szervezetben lassan felszívódó polyamid anyagok helyén végeredményben — az autoplaztikus eljárásoknak megfelelően — functionális metaplasia útján fasciát pótló heglemez keletkezik [Müller (13), Augustin (30)].

A perlonplasztika eddigi kiváló eredményei ellenére több szerző ellenvéleménye és intő hangja is szerepel az irodalomban [Karitzky (31)]. A polyamidok szövetbarátságát elismerve, szövetidegen voltak miatt az autoplaztikus eljárásokat tartják helyesebbnek.

A nagy hasfali sérvek elzárására alkalmazott autoplaztikus anyagok közül a Kirschner-féle (32) fascia átültetése a legnagyobb jelentőségű. A megbízható záráshoz azonban sokszor az átültetett szabad fascia lebeny nem elégséges és az anyag előteremtése időtrábló kiegészítő műtétet igényel. A cutisplasztika [Rehn (33), Lezius (34), Lauber—Aresin (35), Blümer (36), Bätzner (37), Giegerich (38), Eisele—Starkloff (39), Hempel (40), Abesser (41)] a már említett hiányosságokon kívül cystaképződés veszélyével és fertőzési szövődménnyel is járhat [Sádek—Sir—Holecková—Barvic—Bulvas (11)]. Baumgart (42) is a perlonháló ellen foglal állást és a cutisplasztikát helyezi előtérbe. Anstett (43) több száz perlonplombáról számol be és Karitzky (31) aggodalmait — a beültetett és felszívódó polyamid anyagok károsító hatását illetően — alaptalannak tartja.

Az alloplasztikus eljárások közül az ezüstdrótháló [Witzel (44)], az ezüst- vagy fém-gyűrűháló [Goepel (45)] nem vált be, a betegeknek kellemetlen utópanaszokat okozott. A fémhálók közül a tantalumhálók szövetbarátságáról ír Koontz (46), Burnell (47), Cokkinis—Bromwich (48), Kubányi (49).

A perlonhálóplasztikával kapcsolatban az eddigi jó tapasztalataink alapján az a véleményünk, hogy az alloplasztikus eljárások közül a legalkalmasabb, ennek ellenére csak szükségmegoldásnak tekinthető és indikációs területét e szempontból kell meghatározni.

A polyamid-thoraxplomba

A tüdő leválasztását célzó műtétek kapcsán keletkező üreg biztosítására és fenntartására Tuffier (50) 1891 óta alkalmazott eljárásai nem nyújtották a végleges és megnyugtató megoldást. A különböző auto- és homoioplasztikus eljárások [Tuffier (50), Eden (51), Alexander (52) stb.] nem tudtak elterjedni. Az alloplasztikus paraffinplomba [Baer (53), Sauerbuch (54)] bizonyos hátrányai ellenére a legjobb megoldást jelentette, mégis az utóbbi években csak kivételesen alkalmazták.

Az új szintetikus műanyagok szövetbarátsága ismét előtérbe helyezte a plombák alkalmazását. Polyvinylalkohol [Rehn (55)], később a lucit nevű acrylglyanta [Wilson (56)], majd polyäthylen [Morrison Davies (57), Bing—Harsen—Linden von Rosen (58), Xalabarder (59) stb.] szolgált a plombák anyagául.

A polyamid anyagok sebészeti felhasználása

kapcsán nyert kiváló tapasztalatok és a megnyugtató kísérleti eredmények alapján került sor a polyamid-thoraxplombák alkalmazására.

Thoraxplombákkal kapcsolatban néhány speciális követelmény is jelentkezik [Anstett (60)]:

1. egyidejű rugalmasság és formaállandóság;
2. alkalmas legyen a műteti üreg alakjának kitöltésére;
3. alkalmas legyen megfelelő helyen való biztos rögzítésére;
4. tartsa fenn a megválasztott mértékű collapsust, de ne okozzon nyomási necrosist;
5. tamponszerűen akadályozza az esetleges utóvérzést.

Anstett (60) 700 perlon thoraxplomba alkalmazásakor a fenti összes követelményeket el is érte. A perlonthoraxplombát a tartós kollapszus elérésére, valamint resectiók eljárások esetén egyaránt a legjobb eredménnyel alkalmazta. Perlonzsákot helyez be, amelyet perlonlabdacokkal tölt ki a szükséges mértékben.

Ezen eljárással beültetett perlonanyag jelentős mennyiségű, ezért az implantátum, illetve bomlás-termékei toxikus és cancerogen hatásának veszélye napirendre került. Számos szerző tisztázta a perlonszálak [Beyer (61), Meisner (62), Müller (13)], valamint a perlonplombák [Schuelze—Brüggemann—Strietzel (63)] szöveti reakcióit. A nagy tisztaságú perlonanyag is még kb. 0,2% monomer molekulát caprolactamot tartalmaz. Jacoby—Hayashi—Szubinski (64) megállapították, hogy a caprolactam mérgező hatású. Jacoby (65) szerint egereken a letális dosis testsúlygrammonként 0,75—0,83 mg. Hohensee (66) megerősíti e megállapítást, de ugyanakkor megállapítja, hogy aránylag nagy dózisban is folyamatosan adagolt caprolactam semmilyen károsodást nem okoz. A perlonanyagnak a szervezetben történő felszívódása, illetve bomlása révén naponta csak minimális mennyiségű caprolactam válhat szabaddá, úgyhogy ez ártalmat nem okozhat, de ezt a mennyiséget is az óriás-sejtes feloldási mechanizmus hatástalanná teszi.

Oppenheimer (67) celluloid, polyäthylen és polyvinylchlorid foliákkal patkánykísérletekben cancerogén hatást mutatott ki. Ugyanakkor azonban hangsúlyozza, hogy bár e műanyagokat a sebzésben nagymértékben alkalmazzák, mindeddig cancerogenhatást nem észleltek. Druckrey (68) patkánykísérletben polycaprolactam foliákkal sarkomát idézett elő. Viszont nincsen bizonyítva, hogy a foliák előállításai segédanyagai között nincsenek-e cancerogen hatásúak. Az ugyanolyan módon, de perlonszálakkal végzett kísérleteiben hosszú megfigyelési idő után sem mutatkozott cancerogen hatás. Míg állatkísérletben sarkomát tudott létrehozni a paraffinum liquidum, addig a paraffinplomba és az extrapleurális oleothorax (paraffinum liquidummal) évtizedek alatt egyetlenegy neoplasma képződést sem okozott. A fenti állatkísérletekben kimutatott malignitás veszélye ellenére ezen eljárásoknak még ma is igen sok híve akad. Bornemissza és Bakó (85) állatkísérleteket végeztek methyl methacrylat forgáccsal kitömött nylonharisnyából ké-

szített thoraxplombok beültetésével. Az implantátumok szövettani reakciót nem okoztak, ezért eljárásukat alkalmazhatónak látják a gyakorlatban is.

Csontegyesítés, csont- és ízületpótlás műanyagokkal

A csonttörések modern kezelésében a műtéti megoldások, az osteosynthesisek jelentősége mindinkább megnövekedett. Az antibiotikumok bevezetésével a műtéti rizikó nagymértékben csökkent és így a műtéti eljárások előnyei jobban érvényre jutnak. Amennyiben a csontegyesítés indikációja és feltételei adva vannak és alloplastikus megoldás látszik célszerűnek, az anyag optimális kiválasztásához itt is még a következő különleges követelményeket kell támasztanunk:

1. a legkisebb és legegyszerűbb műtét útján lehessen alkalmazni;

2. szilárdsága megfeleljen a funkciónak.

Heinze (10) csontegyesítésre perloncsapokat alkalmaz. A csapok 60 fokos hőmérsékleten, melyet a szövetek még elviselnek, hajlíthatók és lehűtésekor alakjukat megtartják. E csapokat behajlítva aránylag könnyen és kisműtéti feltárással tudja a törtsontok velőüreibe juttatni, majd még meleg állapotban a csontok tengelybe állításával kiegyenesítve megbízható, szilárd egyesítést ér el. Ezen eljárását kisgyermeken és öregeken egyaránt kiváló eredménnyel végzi és jelentőségét abban látja, hogy a beavatkozás nagymértékű egyszerűsítésével, annak rizikóját csökkenti.

Hedri (69) 1954-ben a M. T. A. traumatológiai tudományos ülésén a műanyagoknak az osteosynthesis és csontpótlás terén állatkísérletekben és emberanyagon tapasztalt kísérleteiről számol be. A csontegyesítéshez és pótláshoz p. v. c. csöveket alkalmaz a következő módon: az egyesítendő csontvégek átmérőjénél kisebb átmérőjű p. v. c. csövet plasztikus állapotban a csontvégek átmérőjénél nagyobb átmérőjűvé tágít. A cső lehűtése után megtartja tágabb lumenét, így azt könnyen ráhúzza a csontvégekre. A műtéti területben a csövet infravörös lámpasugárral ismét felhevíti plasztikus állapotra, amikor is az visszanyeri eredeti szűkebb lumenét és így a csontvégekre nagy szilárdsággal ráfeszül. E »rázsugorító« eljárással jó tapasztalatokat szerzett. Utóbb azonban Hedri és Mérei (86) kimutatták e beültetések késői káros hatását. Hedri (87) a felhasznált p. v. c. anyag előállítási hibáját véli a károsodás okának, ezért újabban polyamid anyagokkal folytatja kísérleteit.

Papp (70) csont- és ízületpótlást közöl methylacrylat belső prothesisek alkalmazásával. A prothesisek rögzítését vitalliummal, vagy 18—8 SMO acéllal végzik. Megállapítja, hogy a fémtoldalék együttes alkalmazása számottevő elektrolitikus desintegrációt nem okoz. Viszont az implantátum körül egy idő múlva meszesedési zónák jöhetnek létre. Átültetéseiket előbb kutyákon végezték. Megállapítja, hogy az említett meszesedés állaton nagyobb fokú, gyakran teljesen körülveszi az acrylat hengert és ezzel biztosítja véglegesen stabilitását. Jó eredmé-

nyekről számol be az embereken is, azonban meszesedés — mely a csöves csont pótlásánál előnyt jelent — az ízületpótlásnál a késői functionális eredményt rontotta.

Az ízületek pótlása és plasztikája terén is, mind nagyobb szerep jut a műanyagoknak. A kérdés megnyugtató és végleges megoldásáról beszélni még nem lehet, és az eddig mutatkozó reménykeltő jó eredmények az aránylag rövid megfigyelési idő miatt is csak fenntartással értékelhetők. A különböző ízületek pótlásának és plasztikájának megoldását azok változatos functionális és statikai sajátosságai nagymértékben variálják. A felhasznált anyag tulajdonságaival szemben támasztott igények ennek megfelelően különböznek.

E hely nem elégséges e kérdés részletes taglalására annak óriási terjedelme miatt. Ezért csak néhány adattal szolgálunk.

Judet (71) csípőplasztikára polymethylacrylat femurfejecs endoprotézist alkalmaz, melynek különböző hosszúságú fémmagú nyele van. 600 esete kapcsán igen jó eredményekről számol be. Matzen (72) 70 csípő alloplastikában ugyancsak jó eredményt ért el. Egy piorthalnak nevezett methylacrylatot használt 59 esetben femurfejendoprotézis anyagául, V—2—A, acélmaggal bélelt nyéllal. Ez az anyag vált be leginkább. Az ízület körüli lágyrészekben az utánvizsgálatok során a meszesedés csak kisebb mértékben volt észlelhető. Igen lényegesnek tartja a szisztematikus és türelmes functionális utókezelést és ebben a beteg aktív részvételét.

E szerzők és mások jó eredményei ellenére a csípőplasztikák kérdése nem tekinthető megoldottnak és az endoplasztikus megoldások még sok veszélyt és hibalehetőséget jelentenek [Watermann (73), Duben—Gelbke (74)].

Heinze (10) szintén a piorthal nevű polymethylacrylatot alkalmazza jó eredménnyel. Ebből készült endoprotéziseket acélmaggal ellátva használ fel a csövescsontok, valamint a térd-, könyök- és csípő-ízületek pótlására, illetve plasztikájára. Az acélmagot a felsővégtag endoprotéziseiben többször elhagyta és a rögzítést perloncsapokkal végzi. Igen érdekesek azon esetei, melyekben az idült gyulladást mutató csontrészeket kiirtva még gennyes sipolyok esetén is elsődlegesen ültet be endoprotéziseket. Ezek reakciómentes elsődleges gyógyulásáról és jó működéséről számol be.

A specifikus és nem specifikus csont- és ízületi gyulladásokkal kapcsolatban igen szellemes és gyakorlatilag jól bevált, ma már általa rutinszerűen alkalmazott eljárását közli. Az érintett csontok drainezésére perlonból és pyacrylból készült belső furattal ellátott csavarokat alkalmaz. Igen kis bőrmetszés útján ezeket a beteg csont corticálisába fúrja. Ezáltal egyrészt a lokális antibiotikus terapiát, másrészt a kóros terület átmosását, ill. a genny levezetését biztosítja.

Berényi és Gyenes (88) szokványos állkapocs-ízületi ficam megoldására p. v. c. éket ültetnek be jó eredménnyel.

Műanyagcső-plasztikák

A plexiglas csövek nagy szövetbarátságára jellemző, hogy az agykamrák összeköttetésének helyreállítására felhasználhatók [Ingraham (75)].

Az epevezeték pótlására a polyethylén csövek váltak be [Grindlay (76)].

Heinze (10) perloncsövekkel szerzett jó tapasztalatokat az epevezeték pótlása terén. A perloncsövek átlátszósága révén a műtét közben az epe átfolyása azonnal látható. Előnyös az is, hogy az anyag ollóval könnyen vágható a szükséges méretre. Bornemisza (77) eredményes érptótlási állatkísérleteiről számol be, collodiumozott acrylátcsövekkel. Róth—Harkányi—Tóth (78) kísérletes nyelőcsőpótlást közöl, methylacrylát-, illetve p. v. c. csövekkel. A keletkező, új kötőszövetből és nyálkahártyából álló nyelőcsőfal mindenkor bekövetkezett hegesezése miatt azonban e plasztikai módszer eredménytelen. A kísérletes tracheapótlások egyelőre még ugyancsak sikertelenek. A különböző műanyag-katheterek és kanülök sok előnyt jelentenek, mert szövetbarát tulajdonságaik folytán a tartós drainage, infusio, szívkateterezés stb. céljaira igen jó feltételeket nyújtanak. Így pl. a vénába helyezett műanyagkanül napokig elzáródás nélkül helyén marad.

A műanyagok egyéb orvosi alkalmazása

Ridley (79) plexiglasból, Börner (80) pyacrylból készült szemlencsével pótolja a cataracta műtétek kapcsán eltávolított szemlencsét. Utóbb ezt az eljárást ellenjavalltnak tartják.

A szívsebészet terén az elégtelen billentyűk megerősítésére használnak műanyagot [Harrison és Chandi (91)]. A fülkagylók és orrplasztikák terén is jó eredményekről számolnak be. Azonban a betegek erős hidegérzésről panaszkodnak [Holt—Lloyd (82)]. Műanyagoldatokat vérplasma pótlásra is jó eredménnyel alkalmaznak [polyvinyl-pyrrolidon, periston (PVP)].

Nagy tere van a műanyagok felhasználásának a különböző gyógyászati segédesszközök, prothesisek, műszemek és műszerek előállításában. Székely (83) archiányban szenvedő beteget acrylatból készült arc-epithesisekkel lát el. Ezzel a betegek szörnyű sorsát nagymértékben lehetett enyhíteni. E kérdés jelentőségére rávilágít az a körülmény, hogy mintegy 1 millió embernek volna a földön arcepithesisre szüksége. Frank (84) érdekes cikkben számol be az égési sérülések kezelése kapcsán sebfezésre használt nylon és egy vulnoplantin-nak nevezett polyvinyl-származék alkalmazásáról. A nylonsebfedés igen nagy előnye, hogy szövetbarátsága folytán nem okoz túlsarjadzást, így a hegesezés okozta funkciózavar veszélye égés után csökken. A nyilonszöveteken át a sebváladék zavartalanul kiürülhet és szálai nem szívják magukba a váladékot a mull anyagokkal ellentétben. Ezáltal a fedés lényegesen hosszabb ideig maradhat a seben, ami egyrészt a gyógyulást gyorsítja, másrészt a kötőzést fájdalomtalanra teszi. A vulnoplantin, acetonos chloraethylben oldott polyvinyl-származék, melyhez még 0,5% terramycint adnak. Az oldatot

chloraethyles üvegből permetezik a sebre, ahol ez néhány perc alatt megszárad és átlátszó, vékony, rugalmas film-védőréteget alkot, így a sebet a baktériumos fertőzéstől is megvédi; átlátszósága folytán a gyógyulás könnyebben ellenőrizhető.

Hedri és társai (69) p. v. c.-ből készített Kramer-sín, lúdtalpbetét és művégtag előnyös alkalmazását írják le. A p. v. c. lúdtalpbetét előnye, hogy előregyártott elemekből azonnal a lábra alakítható. Pontossága eléri a gipszminta után készült betétét.

A műszerek, így törhetetlen fecskendők, készülékek és tokok stb. már a műanyagok ipari felhasználásának keretébe tartoznak.

Befejezésül: a műanyagok ipari jelentősége napról napra nagyobb tért hódít. A különböző műanyagkutató intézetek állandó munkássága reményt nyújt, hogy újabb, jobb műanyagokat fognak az orvostudomány rendelkezésére bocsátani. Mindenestre rendkívül fontos az új műanyagok szakszerű felülvizsgálata, mielőtt azok emberi beültetésre kerülnek. A kérdés nagy terjedelméhez viszonyítva e kis összefoglaló is többszörösen rámutat, hogy a műanyagok mai helyzete az orvostudományban a már eddig is felmutatható kiváló eredmények és még nagyobb reményt keltő kilátások ellenére a legnagyobb óvatosságot és körültekintést követeli és egyben nagy kitartást kíván, hogy az esetleges balsikerek a fejlődés továbbvivői és ne gátlói legyenek. A hibalehetőségek első forrásánál az anyagok előállításánál kell elsősorban a fejlődést megkívánnunk, de ez orvosi szempontból csak akkor következhet be, ha az orvosi alkalmazás perspektívája a műszaki kutatók felé megfelelő módon fel-táru-l.

IRODALOM: 1. Borsodi L., Csákvári Gy., Nagy I.: Új szerkezeti anyagok a vegyiparban. 1952. Terv. gazd. Kiadó, Bp. — 2. Druckrey, Zit.: Karitzky B.: Zbl. Chir. 1452 (1954). — 3. Fraenkel A.: Arch. klin. Chir. 50, 407 (1895). — 4. Kleinschmidt O.: Chirur. 13, 273 (1941). — 5. Poppe J. N., de Oliveira: Journ. Thorac. Surg. 15, 186 (1946). — 6. Gross R. E.: Surg. Gyn. Obst. 78 (1944). — 7. Harrison P. W., Chandy J.: Annals of Surg. 118, 478 (1943). — 8. Pearse H. E.: Annals of Surg. 112, 925 (1940). — 9. Schimmer E.: Zbl. Chir. 203 (1952). — 10. Heinze R.: Kunststoffe in der Medizin (1955. Barth Verlag, Leipzig). — 11. Sádek I., Sir L., Holecková E., Barvic M., Bulvas O.: Zbl. Chir. 1715 (1953). — 12. Linder F., Schweiger M.: Chirur. 675 (1947). — 13. Müller G.: Zbl. Chir. 200 (1953). — 14. Seyfarth H.: Zbl. Chir. 1826 (1951). — 15. Baron H.: Zbl. Chir. 1024 (1952). — 16. Woolf, Walker: Internat. Abstract of Surg. 81, 1 (1945). — 17. Acquaviva D. E., Couture R.: Bull. Soc. Marseille 5/6 (1944). — 18. Houston N. R.: Brit. Med. J. 272 (1947). — 19. Acquaviva D. E., Bourett P.: Presse Méd. 892 (1948). — 20. Moloney G. E., Gill W. G., Barclay R. C.: Lancet 45 (1948). — 21. Acquaviva D. E., Corti D., Bourett P.: Marseille chir. 179 (1949). — 22. Kneise G.: Dtsch. Ges. Wesen. 679 (1951). Zbl. Chir. 506 (1953); 1081 (1953). — 23. Uebermuth: Zbl. Chir. 686 (1952). — 24. Nusselt H.: Zbl. Chir. 1533 (1952). — 25. Schmitt W., Blume H.: Magyar Sebészet 81 (1955). — 26. Dávid Gy., Kós R.: Bemutatás a Sebészszakcsoport ülésén (1955) Bpest. — 27. Sípós I.: Bemutatás a Sebészszakcsoport ülésén (1955) Bpest. — 28. Hollósi K.: Katonaorv. Szemle 1193 (1955). — 29. Sípós I.: Magyar Sebészeti szaktársulat 503 (1952). — 30. Augustin E.: Dtsch. Med. Wschr. 503 (1952). — 31. Karitzky B.: Zbl. Chir. 129 (1954); 1452 (1954). — 32. Kirschner H.: Bruns. Beitr. 2 (1909). — 33. Rehn E.: Arch. klin. Chir. 622 (1919). — 34. Lezius A.: Chirur. 132 (1947). — 35. Lauber H. J., Aresin N.: Chirur. 211

(1947). — 36. Blümer G.: Chirurg. 71 (1948). — 37. Bätznier K.: Bruns. Beitr. 481 (1949). — 38. Giegerich R. L.: Zbl. Chir. 881 (1951). — 39. Eisele W. M., Starkloff G. B.: Ann. Surg. 897 (1951). — 40. Hempel E.: Zbl. Chir. 2228 (1952). — 41. Abesser E. W.: Chirurg. 314 (1955). — 42. Baumgart R.: Zbl. Chir. 1705 (1955). — 43. Anstett F.: Dtsch. Ges. Wesen. 1192 (1951); 689 (1952); Zbl. Chir. 1450 (1954). — 44. Witzel, Zit.: Seifarth (14). — 45. Goepel M.: Münch. med. Wschr. 3 (1928); Chirurg. 5 (1933). — 46. Koontz A. R.: J. Internat. Col. Surg. (Am.) 637 (1951). — 47. Burnell G. F.: Brit. J. Surg. 354 (1954). — 48. Cokkinis A. J., Bromwich A. F.: Brit. J. Surg. 623 (1954). — 49. Kubányi E.: Zbl. Chir. 51, 2026 (1955). — 50. Tuffier Th.: Bull. Soc. Chir. Paris 17, 367, (1891); 39, 908 (1913). — 51. Eden E.: Dtsch. med. Wschr. 1017 (1920). — 52. Alexander J.: Arch. Surg. 28, 538 (1934). — 53. Baer G.: Berl. klin. Wschr. 107 (1913). — 54. Sauerbruch F.: Bruns Beitr. 90, 247 (1914). — 55. Rehn E.: Zbl. Tbk. Forsch. 49, 273 (1939); Arch. klin. Chir. 193, 613 (1938). — 56. Wilson A. D.: Surg. Clin. N. Amer. 1060 (1946). — 57. Morrison Davies H.: Thorax 6, 209 (1951). — 58. Bing J., Hanse E. H., Lindén K., von Rosen E.: Acta tbc. scand. Suppl. XXV. (1951). — 59. Xalabarder C.: Med. Clin. (Barcelona) 16, 132 (1951). — 60. Anstett F.: Heinze R. Kunststoffe in der Medizin. IV. fejezet. — 61. Beyer G.: Zbl. Chir. 1452 (1947). — 62. Meisner E.: Zbl. Chir. 426 (1953); Dtsch. Ges.

Wes. 276 (1953). — 63. Schulze—Brüggemann W., Strietzel G.: Zbl. Chir. 1668 (1953). — 64. Jacoby C., Hayashi, Szubinski: Arch. Exper. Path. (D.) 50, 199 (1903). — 65. Jacoby C., Zit. Anstett (60). — 66. Hohensee F.: Faserforschung u. Textiltechnik. 299 (1951). — 67. Oppenheimer: Zit. Anstett (60). — 68. Druckrey: Zit. Anstett (60). — 69. Hedri E., Stefaits G., Winze A., Cságoly E.: Katonaorv. Szemle 9, 960 (1954). — 70. Papp K.: Magyar Sebészet 1, 35 (1954). — 71. Judet: zit. Matzen (72). — 72. Matzen P. F.: Heinze R. Kunststoffe in der Medizin. IX. f. — 73. Watermann H.: Zbl. Chir. 1767 (1955). — 74. Düben W., Gelbke H.: Chirurg. 9, 407 (1955). — 75. Ingraham: zit. Heinze: I. fejezet. — 76. Grindlay J. H.: Arch. Surg. 24, 22 (1948). — 77. Bornemisza Gy.: Magyar Sebészet 4, 27 (1954). — 78. Róth N., Harkányi I., Tóth J.: Magyar Sebészet 3, 184 (1954). — 79. Ridley: zit. Börner (80). — 80. Börner R.: Heinze R. Kunststoffe in der Medizin. V. fejezet. — 81. Harrison P. W., Chandry J.: Annals of Surg. 118, 478 (1943). — 82. Holt J. A. B., Lloyd R. S.: Arch. Otolaryng. 47, 406 (1948). — 83. Székely I.: Orvosi Hetilap 51, 1414 (1955). — 84. Frank Gy.: Orvosi Hetilap 18, 496 (1956). — 85. Bornemisza Gy., Bakó G.: Magyar Sebészet 2, 104 (1956). — 86. Hedri E., Mérei Gy.: Előadás pathologus nagygyűlésen (1955). — 87. Hedri E.: Személyes közlés. — 88. Berényi B., Gyenes V.: Katonaorvosi Szemle 4, 279 (1956).

K R I T I K A I T A N U L M Á N Y

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Orthopaediai Klinikájának (mb. igazgató: Glauber Andor dr. egyet. docens) közleménye

A csípőízületi vitallium és acrylat arthroplasticák kérdései*

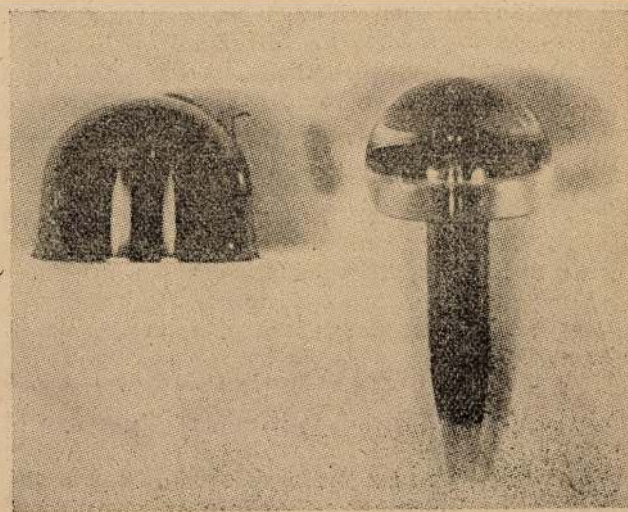
Írta: GLAUBER ANDOR dr. és BEREND ENDRE dr.

A csípőízületi arthroplasticák (apl.) Payr, Lexer, Murphy által kidolgozott methodikája mind a csípőízület feltárását, mind az új ízületi felszínek fascia, vagy zsírlebens által való kialakítását tekintve a klasszikus eljárások közé sorolhatók. A klasszikus korszak Smith—Petersen (16) fellépésével zárult le. Ő volt az, aki az ízületi feltárás és az interpositum megválasztásával új utat talált. A csípőízület feltárásának antero-lateralis. subperiostealis módszerét dolgozta ki, amellyel nagy mértékben csökkentette a műtét traumát. Úgy vélte, hogy a szervezet reparatív erői mechanikus úton irányíthatók és lehetséges az ízületi mechanizmusnak megfelelő szövet, hyalin-porc létrehozása. Az elpusztult ízületi porcfelcsín helyén vitallium-sapka (1. ábra) alkalmazásával új hyalin-porc kialakítását tűzte ki célul.

Krompecher (19) közlései alapján ma már kétségtelennek látszik, hogy e gondolat megvalósítható, mert az újonnan képződött mesenchymalis szövetből szerinte többféle szövetet lehet irányítottan kialakítani.

Smith—Petersen (16) új eljárását és első eredményeit először 1939-ben közölte. 1939—1947 között azonban kevés adatot találunk az új műtétről. Ezt valószínűleg egyrészt a háborús körülmények okozták, másrészt kellő időnek kellett eltelnie, míg az eredmények értékelhetőkké váltak. 1947-ben Law és társai (12) a combnyaktörések után jelentkező fejecsnerosisok

miatt végzett vitallium apl. eredményeiről számoltak be. 1948-ban ugyancsak Law (13) 150 beteg 182 v. apl. ról 1—5 évig terjedő távlatból közli észrevételeit. Az eredményeket az esetek 80%-ában jónak tartják. Ugyanezen évben Bickel és Babb (2) az 1939. és 1945. évek között operált 233 beteg 274 apl.-i közül »nagyon jó« jelzésűnek 18%-ot, »jó«-nak 35%-ot, »meglehetősen« 21%-ot, »rossz«-nak 26%-ot minősített. A két előbbi, illetve utóbbi csoportot egybevéve 53% tartható eredményesnek, és 47% eredménytelennek. »Nagyon jó«-nak vették, ha a betegnek műtét után nem voltak fájdalmai, segítség és bot nélkül járt jelentősebb sán-



1. kép. Vitallium-sapka és acrylic endoprothesis.

* Az Orthopaed Szakcsoportban 1955. december 15-én megtartott előadás alapján.

títás nélkül. »Jó« jelzésűnek tekintették azokat a betegeket, akiknek fájdalmuk nem — vagy jelentéktelen volt és segítség nélkül jártak. »Meglehető«-nek azt tartották, ha a beteg megelégedett az elért javulással, voltak fájdalmai de nem állandóan és kisebbek mint a műtétet megelőzően. Ha az operált csípő mozgásai kisebbek voltak, mint a műtét előtt, de emellett a betegek még fájdalmakról is panaszkodtak, rossznak minősítették az eredményt. *Stinchfield és Carroll* (18) 1949-ben eredményeikkel nincsenek megelégedve, bár betegeiknek 70%-a a fájdalomtól megszabadult és 45%-a bot nélkül járt. *Gibson* (4) 1941-ben 100 esetről számolt be, amelyek közül 65%-ot jónak, 16%-ot kielégítőnek és 19%-ot rossznak minősített. Maga *Smith—Petersen* (17) 1948-ban 349 arthroplastica eredményeit vizsgálta. Betegség-csoportonként állapította meg az eredményességet, de a különböző eredményesség-fokozatokat közelebbről nem határozta meg. Így a malum coxae senilis kapcsán végzett arthroplasticáról azt mondja: »Az eredmények sokkal kielégítőbbek, mint arthrodesisnél. Az elért mozgások elégségesek arra, hogy a beteg felvegye cipőjét és harisnyáját. A legtöbbje sántít, azonban fájdalom nélkül.« Más kórképről, pl. rheumatoid arthritisről megjegyzi, hogy itt az eredmények kevésbé bátorítóak, míg a csípőízület traumatikus elváltozásainak — combnyaktörés utáni asepticus fejecsnecrosisok —, valamint combnyak álízület eseteiben igen kielégítőnek tartja az eredményeket. Tehát látjuk, hogy ő is igen subjectiv módon végezte megállapításait, s alig kísérelte meg a jó vagy rossz eredmények pontos definícióját.

A közlemények áttekintése általában azt mutatja, hogy az eredmények jók, de ugyanakkor azt látjuk, hogy a »jó« megítélésében rendkívül nagy ingadozások vannak. Egyetlen tünet határozható meg a vizsgáló által és ez az ízület mozgathatósága. A szerzők egy része a mozgás értékének megállapításánál a különböző irányú mozgások fokokban kifejezett értékét összeadja, s a nagyobb szám jelenti a jobb eredményt, ami azonban nem felel meg a valóságos funkciónak, mert pl. két beteg mozgását összehasonlítva ugyanazon eredményt kapjuk, noha az egyik betegnél az ab- vagy adductio csekélyebb, mint a másiknál, ugyanakkor a csípőízület flexiója nagyobb; functio szempontjából esetleg e csípőt jobbnak kell tartanunk, mint azt, amelynél a flexió kisebb, de az egyéb irányú mozgások nagyobbak.

A fájdalom mértéke csak igen bizonytalanul mérhető. A munkavégző képesség értéklése is igen nehéz. Nem lehet összehasonlítani az ülő, vagy az álló munkát végző betegek műteti eredményeit. Ha több apl.-át végzünk könnyű testi foglalkozásaiknál, munkavégzés szempontjából bizonyára jobb eredményeket kapunk, mint a nehezebb fizikai munkát végzőknél. A sántítás már alig bír jelentőséggel az eredmény megítélésében, mert az esetek túlnyomó többségében kisebb-nagyobb sántítás mindig marad vissza. Így a látszólagos jó eredmények mellett is bizonyos kiábrándultság érzékelhető, melyet saját tapasztalatunk alapján is jogosnak tartunk.

Mi az oka a sikertelen vitallium-plasticának?

A vélemények megoszlanak abban, hogy a vitallium alatt keletkezik-e hyalin-porc vagy sem. *Smith—Petersen* (17) a vitallium-sapka alatt az ízfelszín peripheriás részén rostos-, a centralis ré-

szen hyalin-porc kialakulását találta. Szerinte, ha a csontos ízületi felszínre megfelelő nyomás érvényesül, s ezzel egyidejűleg az ízületi mozgást is biztosítjuk, a functionális adaptatio alapján hyalin-porc jön létre. Vannak, akik véleményét megerősítik. Így *Hep O.* (8), vagy *Herbert* (7), akik egy esetben vitallium-sapka alatt hyalin-porcot észleltek. *Gibson, Williams* (5) két boncolásra került apl.-ás beteg közül az egyik ízületében, aki 3 és 1/2 évig élt jó csípőízületi mozgással a műtét után, hyalin-porcot találtak, a másik esetben nem. Az utóbbinál egy év telt el az apl. után és a mozgás aránylag rossz volt. *Rabl* (15) esetében a beteg az apl. után 16 hónappal halt meg és az ízületi felszín porcra emlékeztető szövettel volt bevonva, amely azonban a vitallium alatti haematomából képződött rostos kötőszövetnek bizonyult. A combfej felső ízületi felszíne simára csiszolódott, míg az alsó területen tölcserformájú lyukak voltak megfigyelhetők. *Fischer—Wasels, Otte* (3) a hamburgi orthopaediai klinikáról 12 reoperatióra került vitallium arthroplasticás combfejet dolgozták fel. A fejek fehéres színű, a csontos alapról könnyen leválasztható kötőszövet-réteggel voltak bevonva. A réteg vastagsága egyenetlen volt, egyes helyeken rostos, sejtsejény, máshol vastagabb sejtűs granulatiós burjánzást mutatott, helyenkint porchoz hasonló kis szigeteket találtak benne. Ezeket histochemiailag megvizsgálták, de a sejtés állomány nem bizonyult porcsejteknek. A porccal ellentétben a szövet érdűs volt. *Herbert* (7) acrylik endoprothesisek szára körül hasonló szövet kialakulását figyelte meg. Véleményünk szerint feltehető, hogy a hyalin-

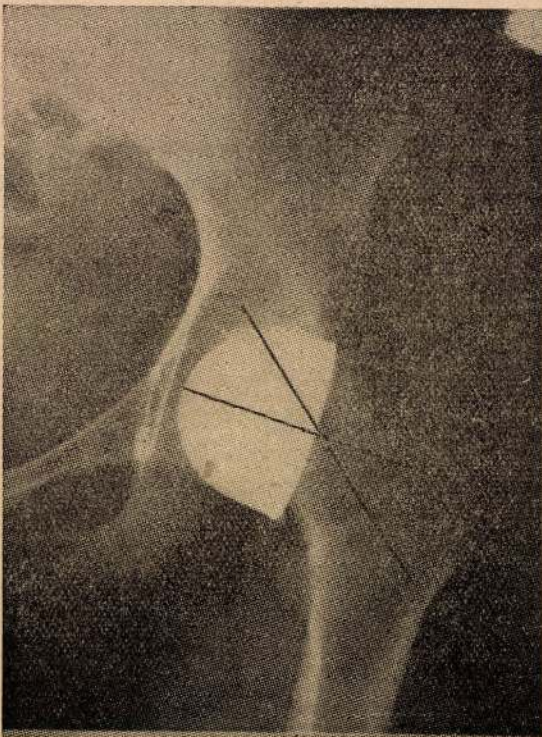


2. kép. A vitallium-sapka benyomódott a combnyak tövébe.

porc kialakulásának elmaradása éppen a helytelen ízületi functio következménye volt.

Lényeges és döntő jelentőségű a vitallium appl.-ban, hogy a műtétnél ép csontfelszíneket alakítsunk ki. Ez a csontdestrucióval szövődött arthrosisos esetekben nehézséget okoz, mert a csontok sokszor eburneáltak vagy cystosusak. Ha a felszínhez közel sclerotisált területek vagy cysták maradnak vissza, ezek az elváltozások a vitallium alatt, vagy fölötté az acetabulumban fokozódnak. A csontos alap tovább deformálódik, necrosisok felszívódása következtében. Ilyen esetekben az elsődlegesen jól elhelyezett vitalliumsapka később a csont további deformálódása miatt lecsúszik a fejről, vagy a combnyak tövébe a trochanterbe nyomódik (2. ábra). Ha nagyfokú osteoarthrosisos elváltozásoknál az ép csontfelszín kialakítása érdekében túl sokat távolítunk el a combfejről, vagy az acetabulumból, akkor a csípő stabilitását fenntartó izomzat insufficienciáját okozzuk az izomzat tapadásának és eredésének egymáshoz való közelítése által. Ennek következménye helytelen ízületi functio lesz, amely fokozott sántításban, fájdalomban nyilvánulhat meg.

Továbbá sikertelenséget okozhat, ha a műtéttel a combfejet és az acetabulumot úgy alakítottuk ki, hogy a combfej mozgási tengelyének középpontja nem esik egybe a behelyezett vitallium, illetve acetabulum középpontjával (3. ábra) és így az ízületi mozgások közben incongruentia jön létre a fej és a sapka, illetve acetabulum között. Ilyen körülmények között a combfejre kifejtett nyomás



3. kép. A combfej mozgási középpontja nem esik egybe a behelyezett vitallium, illetve az acetabulum középpontjával.

kisebb és körülírtabb területre hat, aminek következménye klinikailag a csípő stabilitásának hiánya. Exploratióánál a kérdéses terület condensatióját, esetleg lágyulását látjuk. Fájdalmas contracturák kialakulását ilyen esetekben könnyen megérthetjük. Hasonló panaszok jelentkeznek, ha a vitalliumsapka túlságosan nagy a fejhez képest. Ilyenkor lényegében intra-acetabularis subluxatióval állunk szemben; a mozgás kielégítő, mégis az ízület fájdalmas. Ugyancsak, ha a sapka túl nagy, a fej luxatióját okozhatja. A fej-acetabulum aránytalanság megszüntetésére Adams (1) a kupak falának lényeges megvastagítását és $\frac{3}{4}$ gömbalakúvá való kialakítását javasolja. Ez ellen felhozható az az ellenvetés, hogy meggátolja a sapkának a combfejen, illetve az acetabulumban való mozgását, amely lényege a Smith—Petersen-plasticáknak.

Súlyosan és lényegesen zavarja meg a stabilitást a combnyak antetorsiója, amely már magában contraindicatiót képez a vitallium appl. elvégzésére. E sikertelenséget okozó tényezők elhárítása mellett természetesen a sikeres plasticának elengedhetetlen feltétele a jól körülhatárolt, megfelelő indicatio, amelyről még későbbben lesz szó.

1950-ben számoltak be a Judet-fivérek (9) 1947. óta végzett ún. rezekciós-rekonstrukciós csípőízületi appl. műtétéről. Eljárásukban a combfejet rezekálják és helyére methyl-polymethylacrilatból (1. ábra) készült fejet, endoprothesist erősítenek a combnyakba. Szükség esetén a fejnek megfelelően új izvápát alakítanak ki. E műtéti eljárás azóta általánossá vált és egyre többen részesítik előnyben a vitallium-plasticával szemben. Kétségtelen, ezzel a műtéti eljárással lehet leginkább helyreállítani a functiót gátló elváltozások eltávolítása után a csípőízület normális mechanikai viszonyait. 1952-ben a Judet-fivérek 400 esetüket 1—5 év távlatából pontos analysisnek vetették alá és meglehetősen szigorú kautélák mellett határozták meg a javulást — mozgás, fájdalom, járás és munkavégzés szempontjából. 219 arthrosis deformansnál 17% »kitűnő«, 47% »jó«, 19% »szerény«, 17% »rossz« eredményű volt. Tehát lényeges javulást mutatott az esetek 64%-a, a »szerény-rossz« 36%-kal szemben. Világhozott csípőficamnál lényeges javulást 33%-ban észleltek, szerény és rossz eredmény 67% volt. Az egyéb esetek eloszlának combnyaktörés, posttraumas és septicus arthritis stb. utáni állapotokra, amelyeknél az eredmény átlagosan jónak tekinthető.

Alig közölték Judet-ék (9) 1950-ben eredményeiket, máris számtalan szerző, számtalan módosítást eszközölt az eredeti Judet-fejen, úgy forma, mint anyag tekintetében. 1953-ban az USA Orthopaed-Sebészeti Akadémiája a Judet-plastica értékelésére körkérdest intézett a vezető orthopaed-sebészekhez. A kérdésekre adott válaszokból kiderült, hogy a Judet-fejnek több mint 40-féle módosított formáját alkalmazták. Ez az egy adat is rámutat arra, hogy az acrylic-endoprothesis alkalmazásánál nincs minden rendben. Egymás után jelentek meg a közlemények, amelyek az eljárás különféle hibáit tárgyalják.

Mi az oka a sikertelen acrylat-plasticának?

Kétségtelen a methyl-metacrylat anyag szövetbarát tulajdonsága — szövettani vizsgálatnál idegentest-óriássejt előfordulása az anyag körül igen ritka —, tehát szövetizgalmat nem okoz. A megfigyelések azt mutatják, hogy a sikertelenség az ízületi mechanika elégtelenségének következménye. Ez az elégtelenség lehet:

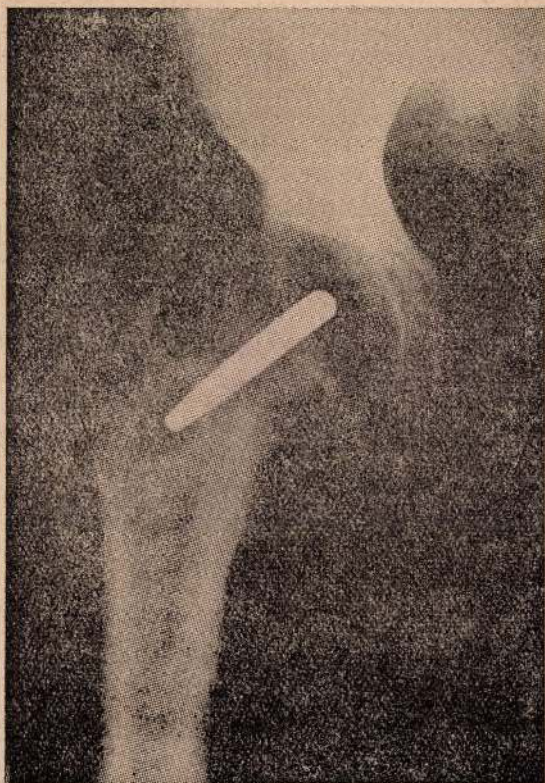
1. Elsődleges, a műtési hiányosságokból származó.
2. Másodlagos, a műanyag és csont adaptációs zavarainak következménye.
3. Az anyag és a konstrukció hibáiból eredő zavarok.

Az elsődleges elégtelenségek között elsőnek lehet megemlíteni a rosszul képzett, meredek tetejű, sekély mélységű acetabulumot, vagy a nagyfokú valgus-állásba helyezett fejecset. Ezek az esetek könnyen a fej luxatiójához vezetnek. Főleg akkor jöhetnek létre, ha a nyak igen csekély és ezért a műtő a fejet extrem valgus helyzetbe kényszerül behelyezni. Az endoprothesisnél is természetesen lényeges feltétel a fej és az acetabulum congruentiájának kialakítása és fenntartása. A fej mozgási középpontjának egybe kell esnie az acetabulum középpontjával, mert csak ez biztosítja a fejnek és az acetabulumnak egyenletes staticai és mechanikai igénybevételét. A tapasztalat azt mutatja, hogy ott jön létre jó funkció, ahol az új vápa nem túl nagy, és nyikorgás észlelhető az új ízület mozgásakor.

Mechanikai és dinamikai szempontból a combnyak-, szárszöglet — a collodiaphysealis szög kérdése — kulcskérdés a helyes ízületi funkciók kiala-

kításának és fenntartásának szempontjából. Normálisan a szög 135° — 140° . Ez biztosítja a helyes és optimális súlyátvitelt az alsó végtagokra, az egyéb izommechanikai funkciók fenntartásával. Combnyakba helyezett endo-prothesisnél a test súlyát a prothesis feje és szára viseli, illetve általuk tevődik át a femur diaphysisre. A fejre ható megterhelés két ponton jelentkezik a legnagyobb nyomatékkal. A nyakcsont medialis alsó részén lefelé, és a prothesis-szár lateralis szélének megfelelően felfelé irányul. Ha 130° — 135° szögnek megfelelően vagy kissé fokozott valgus-irányba helyezzük be a prothesist, e pontokon ható nyomó-erők optimálisak lesznek és annál egyenletesebbé válik a fejre ható súly átvitele a diaphysisre (4. ábra). Ha varus-irányba helyezzük be az acrylat-fejet, a fent jelzett pontokon a csontra ható nyomás fokozódik és ezen a helyeken osteosclerosis, eburnisatio, túl nagy nyomás esetén necrosis keletkezik. Azokon a pontokon, ahol nyomás nem érvényesül a csontra, osteoporosis kifejlődését látjuk. Ha sikerül helyes beállítással a nyomáelosztásban egyensúlyi állapotot létrehozni, akkor a tapasztalat szerint a csont-csatornában a prothesis-szár körül fibrosus réteg képződik, amelyben chondroid metaplasia indulhat meg, alatta ép csontstruktúrával. Ez szilárd rögzítést biztosít az endo-prothesis számára. Sokszor azonban a helytelen behelyezés következtében a nyél meglazul, a nyakban a prothesis medialis része lefelé, a lateralis része felfelé nyomódik, az egész prothesis varus irányba fordul. A már varus-helyzetbe behelyezett prothesisnél a nyakcsont atrophiaja, necrosis, absorptiója következtében ez a folyamat gyorsabban és fokozottabb formában jelentkezik. A lazulásnak oka lehet a nyakcsont túlzott károsítása a tengelycsatorna kifúrása közben. Ezt különösen vastagabb szárú endoprothesiseknél lehetett tapasztalni. Egyesek szerint az ízületi tok lateralis szélének leválasztásánál az artéria circumflexa femoris ágainak sérülései miatt a csont táplálkozása zavart szenved és ezért jön létre csontresorptio.

Az anyag- és konstrukciós hibák következményeiben a Judet-fivérek (10) is nagy jelentőséget tulajdonítanak a prothesis-szár törésének. Maguk is aránylag gyakran észlelték és ezért szükségesnek tartották a szárat vitallium-rúddal megerősíteni. Ilyen prothesisek alkalmazásánál törést nem észleltek. Mások viszont ezt nem erősítik meg. Az ún. »fémmel fegyverzett« acrylat-endoprothesisnél törést nemcsak csípőízületnél, de térdízületi endoprothesisnél is közöltek. Van olyan vélemény is, hogy a fémbetét nem erősíti meg az acrylat törési ellenállását, hanem gyengíti. Pridie (14) 100 acrylic plasticánál 5 törést észlelt, amelyek a medialis combnyaktörésekhez hasonlóan közvetlenül a fej alatt jöttek létre. 1954-ben Heck és Chandler (6) 3 esetben kényszerültek reoperációra a szár fáradásos törése miatt, 1 esetben a fejcsen észleltek ellapulást, kimaródást. A prothesis kilazulásának csökkentésére ma már a szárat vékonyítják és hornyoltan készítik. A súlyelosztás okozta zavarok kiküszöbölésére Judet-ék (10) a 90° -os tengely-fej



4. kép. Ideálisan behelyezett endoprothesis.

szögletet 60°-ra csökkentették. Azt remélik ezzel, hogy a prothesisre ható súlyelosztás kedvezőbbé válik.

Az Orthopaediai Klinikán 1951—1954-ig bezárólag 48 esetben végeztünk vitallium, 15 esetben acrylic endoprothesis apl.-át. Eredményeink megítélésénél a mozgás fokát és a fájdalom érzetét vettük figyelembe. Ha a műtét után a mozgás javult és fájdalommentes lett a műtétet megelőző állapothoz képest, »jó« jelzésűnek vettük. Abban az esetben, ha a műtét után a mozgás csökkent, de fájdalommentes lett a csípő, vagy a mozgás javult és kisebb-nagyobb fájdalom fennmaradt, az eredményt »kielégítő«-nek jeleztük. Ha műtét után a mozgás kisebb és fájdalmas is volt, a műtét eredményt »rossz«-nak tartottuk. Ennek alapján 48 vitallium plastica közül 16 »jó«, 19 »kielégítő« és 13 »rossz« eredményű volt. 15 acrylic plasticánál 6 »jó«, 3 »kielégítő«, 6 »rossz« eredményt regisztráltunk. Eseteink átvizsgálásánál a felsorolt hibák jóformán mind felmerültek, kivéve a prothesis szárterést.

Az elmondottak alapján felmerül a kérdés, mi a teendő? Legelsősorban az apl.-ák indicatióinak szabatos, körülírt meghatározását tartjuk legfontosabbnak. Az a nagy lelkesedés, amely az első közlemények után úrrá lett mindazokon, akik plasticai műtétet végeztek, a nem várt balsikerek után csökkent. Az indicatio egyre jobban beszűkülött és csögt, ha nem is teljesen egységes, de bizonyos irányelvek kialakultak.

Absolut indiciónak tartjuk a kétoldali csípőankylosist, amikor az egyik oldalon a plasticát feltétlenül el kell végezni. Absolut indicatioja a műtétnek a kétoldali csípő-fájdalom is, ha az olyan fokú, hogy a beteget mozgásában, pihenésében, munkájában zavarja. Ilyen esetekben mindkét csípő plasticája indokolt.

Nincs absolut indicatioja a plasticának ott, ahol a másik csípő jól működik. Ilyen esetekben a beteg csípő merevítése a megbízható eljárás. Nem indokolt a műtét akkor sem, ha a beteg egy órát panasz nélkül tud járni beteg csípőjével. Nyugodt lelkiismerettel nem mondhatjuk, hogy műtét után csípője biztonsággal jobb lesz és többet tud járni fájdalom nélkül, mint addig. Ilyenkor helyesebb a műtét megoldásról lemondani. Nem helyes a beteget megoperálni akkor sem, ha előreláthatólag a műtét utáni hosszadalmas kezelés eltűrésére nem lesz megfelelő kitartása. Ilyenkor az eredmény kiábrándító lesz. A betegek kiválasztásában tehát nemcsak a functionalis és anatómiai viszonyokat, hanem az általános állapotát, korát, akaraterejét, foglalkozását illetően, utóbbinak szükség szerinti megváltoztatását is tekintetbe kell venni. Tökéletes rehabilitálás nem várható. Általában csökkent mozgás, csökkent functio-képesség, az esetek bizonyos százalékában fájdalom is várható a mobilizált ízületben. Olyan betegnek, akinek sok bajt okoz az egyoldali fájdalmas és mozgásban korlátozott csípője, akinek munkaképessége nagymértékben csökkent, vagy munkaképtelen lesz, jobb, ha elmerévítjük az ízületét. Egyoldali ankylosisált csípőnél az arthro-

plastica elvégzését, mint azt magunk is a műtét bevezetése utáni első években megtettük, ma már jóformán műhibának tartjuk.

Kórképek szerint a műtét elvégzése indokolt:

1. Primaer és secundaer chronicus ízületi rheumatismus miatt merev vagy fájdalmas kétoldali folyamatok után, ha az aktivitási tünetek megszűntek.
2. Arthrosis deformans coxae-nál kétoldali nagyfokú fájdalommasság esetén.
3. Subluxatio okozta kétoldali arthrosisnál.
4. Kétoldali csípőficam esetén, ha az arthrosisos fájdalom olyan fokú, hogy mozgásképtelenséget okoz, és ha a luxatio foka lehetővé teszi a plastica elvégzését.
5. Combnyaktörés, traumák utáni fejecs-necrosisoknál.
6. Combnyak pseudo-arthrosisnál, ha a csípő functioja rossz.
7. Coxa vara adolescens rosszul gyógyult esetekben, epiphyseolysisnél.
8. Kétoldali coxitis tuberculosánál, ha a folyamat ízületi merevséggel gyógyult.

Vitallium vagy acrylat arthroplasticát végezzünk-e?

Mindazon esetekben, ahol a röntgen-anatómiai viszonyok azt mutatják, hogy lehetőség van jó mechanikai-functionalis viszonyokat kialakítani — tehát megfelelő a combnyak hosszúsága, nem cysticus, nem atrophias a fej, nincs combnyakantezioris és fiatalabb korban vitallium arthroplastica végzése ajánlatos. Bármely okból keletkező sikertelenség esetén, még mindig lehetőség nyílik acrylat arthroplastica, vagy arthrodesis elvégzésére. Idősebb korban, s mindazon esetekben, ahol a vitallium arthroplastica felsorolt akadályai fennállnak, inkább acrylat plasticát végezzünk. Szükséges és fontos, hogy csípőízület-képző műtetre csak az vállalkozzék, aki csípőízületi műtétek végzésében járatos és jól ismeri a problémákat. Nem szabad műtetre vállalkozni akkor sem, ha a műtét után bármely oknál fogva nem áll fenn lehetőség a hosszantartó és hozzáférhető fizioterapiás kezelésre. Ilyen esetekben a legbravúrosabban végrehajtott műtét is biztosan eredménytelenné válik.

Az arthroplastica célja a tartósan biztos, jól mozgó, fájdalommentes csípő. Ezt eddigi tapasztalataink alapján a műtét előtt határozottan megígérni nem tudjuk. Arra kell törekednünk, hogy minél több esetben a jó és rossz eredmények okát feltárjuk és biztos alapot teremtsünk a jó prognosira.

Összefoglalás. A szerzők közlik vitallium-sapka és acrylic-endoprothesis csípőízületi arthroplastikák eredményeit összehasonlítva a világirodalomban megjelent eredményekkel. Rámutatnak mindkét módszer hibáira és meghatározzák mindkét arthroplasticának indicációs területét.

IRODALOM: 1. Adams C.: J. of Bone and Surg. 35-B. 1953. May, 199—208. — 2. Bickel N. H., Babb F. S.: The Journal of B. a. J. Surg. 1948. 647. — 3. Fischer—Wasels J., Otte P.: Zeitschrift für Orthopaedie und Ihre Grenzgebiete. 85. Band, 1955. 285. — 4. Gibson A.: J. Bone and Joint Surg. 31-A. 1949. Okt. 861—868. — 5. Gibson A., William T. H.: J. Bone and Joint Surg. 33-B. 1951. Febr. 119—121. — 6. Heck Ch. V., Chand-

ler F. A.: J. of Bone and Joint Surg. 36-A. 1954. Okt. 1059—1062. — 7. Herbert I. I.: Presse Medical. No. 86. kötet. 1954. dec. 25. 1817—1822. — 8. Hepp O.: cit. Fischer—Wasels J., Otte P.: Zeitschrift für Orthopaedie und Ihre Grenzgebiete. 85. Band, 1955. 285. — 9. Judet V. and Judet R.: J. Bone and Joint Surg. 32-B. 1950. May, 166—174. — 10. Judet J. and Judet R.: J. of Bone and Joint Surg. 34-B. 1952. May, 173—180. — 11. Judet J. and Judet R.: Journal de Chirurgie. Tom: 71. No. 10. 1955. Okt. 742—772. — 12. Law W. A.: J. Bone and

Joint Surg. 30-B. 1948. Febr. 76—83. — 13. Law W. A.: J. of Bone and Joint Surg. 1947. 29—41. — 14. Pridie K. H.: J. of Bone and Joint Surg. 37-B. 1955. May, 224—227. — 15. Rabl C. R. H.: Zeitschrift f. Orthop. 8. Band, 3. Heft, 1952. — 16. Smith—Petersen M. N.: J. Bone and Joint Surg. 1939. ápr. 21. 269—288. — 17. Smith—Petersen M. N.: Vol. 30. B., No. 1. 1948. 59—75. — 18. Stinchfield F. E., Carroll R. E.: J. Bone and Joint Surg. 31-A. 1949. July, 628—638. — 19. Krompecher I.: Személyes közlés.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Elme- és Idegklinikájának (igazgató: Nyirő Gyula dr. egyetemi tanár) és a Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának közleménye.

Adatok a schizophrenok oxidációs mechanizmusaihoz

I. Schizophrenok klinikai képének alakulása mesterséges hypoxiára

Irtó: NYIRŐ GYULA dr., PÉTER ÁGNES dr., és SZÁK JÁNOS dr.

A hypoxiának a psychotikus tünetekre gyakorolt kedvező hatására klinikai és kísérleti megfigyelések utalnak; így a légcserét akadályozó testi betegségek, önakasztást vagy egyéb hypoxiás állapotokat követően észlelt javulások és azok a vizsgálatok, melyek a schizophreniánál eredményesen alkalmazott gyógyító eljárások mindegyikénél a hypoxiás tényező jelenlétét kimutatták.

Himwich és Fazekas eredményei óta jól ismert, hogy ES (elektro-sokk) után — és legkifejezettebben a görcsök után — esik az arteriás vér O_2 telítettsége. Ketty és Smith szerint ES-sel nagyobb fokú hypoxia hozható létre, mint egyéb gyógyító beavatkozásokkal vagy szerekekkel, mert nemcsak a görcs következtében megakadályozott O_2 belégzés és ezáltal O_2 szállítás szenved, hanem az idegsejtek serkentése következtében létrejött fokozott O_2 felhasználás is hozzájárul a hypoxia fellépéséhez, illetve elmélyítéséhez. Anélkül, hogy párhuzamot kívánnánk vonni, érdemes arra a klinikai megfigyelésre gondolni, hogy az összes kezelések közül a leggyorsabb eredményt éppen ES után látni.

Az insulin hatása kézenfekvő. Ismeretes, hogy az agy, szemben más szervekkel, csak glukozet éget el. R. Q.-ja közel 1,0. Ebből következik az is, hogyha a szükséges tápanyag nem áll rendelkezésére, az elégetéséhez igényelt O_2 felvételnek is csökkennie kell, ahogy azt Dameshek és Myerson az AVO₂ (arterio-venosus oxigen differencia) csökkent voltának, Holmes és Wortis insulinizott állat fagyasztott agyszelete csökkent O_2 fogyasztásának kimutatásával igazolta.

E megfigyelések alapján tartja Himwich az insulin adása után fellépő hypoxiát másodlagosnak. Újabb vizsgálatok viszont oximetriás eljárásokkal éppen a vér O_2 telítettségével és nem a vércukorszint magasságával találták a coma mélységét párhuzamosnak (Lovett Doust, Schneider).

Gellhorn és munkatársai, valamint Himwich a hypoglykaemia és hypoxia klinikai képének nagy hasonlóságát közölték.

Ismeretesek ma már azok a megfigyelések is,

hogy a Largactil is az anyagcsere csökkentése irányában hat (Peruzzo, Forni, Lehman).

Munkahipotézisünkhöz figyelmen kívül hagyjuk egyelőre azokat a feltevéseket, hogy az ES és insulin hatása a hypoxia után bekövetkező kompenzatorosan fokozott O_2 fogyasztásra lenne visszavezethető (Angyal, Katzenelbogen, Lovett, Doust, Schneider).

Felvetődik a kérdés, hogy mik azok az elváltozások schizophreniában, melynek helyreállása a hypoxiától várható.

1. Vizsgálataink alapján valószínűnek tűnik, hogy schizophrenok keringési alkalmazkodása, ha elnyújtott formában is, de kialakítható. Ez azt a lehetőséget jelenti, hogy schizophrenoknál a keringés alkalmazkodása szempontjából »tréninggel«, vagy a kéri szabályozás állítható helyre, vagy bizonyos körülmények között a subcorticalis központok képesek átvenni a kéreg szabályozó, célszerű alkalmazkodást irányító szerepét. Mindkét esetben a cortex és subkortex között az egyensúly, ha részleges is, de helyreáll, ami tükröződhet a klinikai tünetek bizonyos fokú változásában.

2. Ha a schizophrenia bizonyos szakaszában a hipofízis-mellékvesekéreg rendszer csökkent reakciókészségét tételezzük fel (Hoagland, Fischer, Lindjaerde, Cohn, Karnosh, Stechner) ennek kedvező befolyásolása várható a hypoxiának mellékvesekéreghipertrofiát és hiperszekreciót befolyásától (Pincus, Hoagland). Ashby Hoagland, Callaway, Early az ES jótékony hatásában is nagy szerepet tulajdonítanak a mellékvesére kifejtett hatásnak, sőt Shattock, Rees, King szerint nemcsak az ES, de az insulin is ezen keresztül fejti ki hatását.

3. Változás várható a klinikai képben a hypoxiának a felsőbb idegtevékenységet befolyásoló hatása következtében (Szirotin, Milstein, Kolcsinszkaja, Brestkin, Zvorükin, Ljivsic). A belső aktív gátlás kezdeti gyengülésének a gátolt psychomotorium megélénkülését, a később kialakuló külső gátlásnak pedig a psychomotoros izgalom csökke-

nését kell eredményeznie, ha mindig a megfelelő fokú és tartamú hypoxiát alkalmazzuk.

4. Ismeretes, hogy a hypoxiás tűrőképesség hárát a kéreg anyagcsereállapota szabja meg (*Himwich*). Vannak közlések a schizophrenok fokozott hypoxiás tűrőképességéről (*Szirotinin, Holt*) és hogy O_2 fogyasztásuk csökkent (*Hoskins, Rasszin, Kolcsinszkaja*). Ennek alapján úgy látszik, hogy a schizophrenok energiaszolgáltatási mechanizmusai anaerob irányban tolódtak el. Másrészt *Domontovics* megfigyelései rámutatnak, hogy sorozatos hypoxiás terheléssel az agy ATP (adenozintrifoszfát) tartalma fokozható. Ezeket a megfigyeléseket a teljesség kedvéért említjük, anélkül, hogy egyelőre távolabbi következtetéseket fűznénk hozzá.

Igy tehát, ha a schizophrenok egymással szorosán összefonódó kóros folyamatok rendszerét tételezzük is fel, a hypoxia alkalmazása azzal, hogy e kör több elemét befolyásolja, elvileg elfogadhatónak látszik. Vizsgálatainkat a repülőkórház magassági kamrájában végeztük, heti két alkalommal, összesen 11 betegen; 5000, illetve 7000 m relatív magasságban, mely 81,0, illetve 61,1 Hgmm pO_2 (parcialis oxigen) nyomásnak felel meg. Előbbi esetben fél órát, utóbbi esetben fokozatosan emelkedő időt — öt perctől másfél óráig — tartózkodtak a betegek a kamrában. Mind a 11 beteg férfi volt. Átlagos kor 25,5 év. Mind a 11 beteg schizophren volt (egyiknél a diagnózis kétséges). A schizophrenia formáit illetően: paranoid: 6, simplex: 2, kataton: 2, hebefren: 1. A betegség tartama szerint; egy évnél rövidebb tartamú: 3, 1—5 évig tartó: 7, öt évnél régebbi kép: 1. Zárt osztályi elhelyezést először kapott: 4. A hypoxia alkalmazása előtt egyéb kezelésben nem részesült: 2. A többi beteg egyéb gyógymódokkal szemben vagy részleges, vagy átmeneti javulást mutatott, egyes esetek pedig változatlanok maradtak. Összesen 68 »felszállást« végeztünk, ebből 7000 m relatív magasságban 11 esetben. Három betegnél csak két terhelést alkalmaztunk, ezért ezeket az eseteket a gyógyhatás elemzése szempontjából figyelmen kívül hagytuk.

A hypoxia által létrehozott változás a klinikai képben nem egységes. Különböző, nemcsak a schizophrenia klinikai formáit illetően, hanem azonos tüneteket mutató eseteknél, sőt ugyanazon betegnél is, a különböző terhelések folyamán. Más jelenségek léptek fel sokszor a kamrai tartózkodás alatt és mások a kezelés után. E közleményünkben a klinikai kép hosszsmetszetének alakulásáról számolunk be a kezeléseket követő időben.

Nyugtalan beteg: egy volt.

R. Gy. 21 éves. Hebefren. Betegsége kezdete: 1950. Hypoxiás kezelés előtt ES-, insulin- és lázkúrában részesült eredménytelenül. Felszállások száma: 12. Tartama egy alkalommal: fél óra.

Kezelés előtti psychés st.: nagyfokú psychomotoros nyugtalanság, manirozottság, kontaktusképtelenség, állandó ritmusos mozgások megnyilvánulásai, schizofazia, badar téveseszmétörredékek, látási és hallási hallucinációk. Állapota a kezelés kezdetén — főleg a második »felszállás« után — romlott, majd fokozatosan csendesebbé vált. Kirobbanó nyugtalanságai, mozgá-

sos ritmusos megnyilvánulásai (kataton pózok, rohamok, stereotípiák) bizarrériák, látási és hallási hallucinációk jelentősen csökkentek, inadekvat és inkoherens maradt, de osztályos munkára felhasználhatóvá vált. Javult állapota a kezelés befejezése után négy hétig tartott. Az azóta elvégzett leukotomia javulást nem eredményezett.

Gátolt, szorongással színezett beteg három volt.

M. Á. 25 éves. Paranoid schizophren. Betegsége kezdete: 1950. A hypoxiás kezelés előtt és alatt napi 3,1 tbl. Largactil szedett. Felszállások száma: 8, tartama: fél óra.

Kezelés előtti psychés st.: Erősen gátolt, szorongó. Pseudohallucinációk, szervérzések, vonatkoztatások. Kezelés kezdetén szorongása jelentősen enyhült, emocionálisan kifejezetten jól igénybevehetővé vált, szervérzések, pseudohallucinációk sokkal ritkábban jelentkeztek és akkor is érzelmileg kevésbé vették igénybe. A 6 kezelés közben heves nyálfolys és légzésbeli nehezítettség kíséretében prekollapszus lépett fel, mely a hypoxia megszűnte után, enyhültebb formában ugyan, de még órákig megmaradt. Miután a beteg beszámolt arról, hogy ezek a tünetek napokkal a jelzett kezelés előtt is megvoltak, a Largactil adását megszüntettük. A testi panaszok oldódása dacára az azok által létrehozott nyomott hangulat a későbbi hypoxiás kezeléseket folyamán sem szűnt meg. A beteget halmozott ES tette tünetmentessé.

H. K. 32 éves. Paranoid schizophren. és G. E. 27 éves, paranoid schizophren. Mindkettő harmadízben kereste fel klinikánkat. Előbbinél jó, utóbbinál részleges javulás után jelentkeztek ismét heves tünetek. Felszállások száma H. K.-nál: 5, tartama fél óra; felszállások száma G. E.-nél: 8, tartama: 5 ízben 5000 m relatív magasságban fél óra, 7000 m-en: 6—6 perc, illetve másfél óra. Mindkettőnél a kezelés kezdetén azonos psychés st. volt: nagyfokú tanácstalanság, szorongás, fellazult, zárlatos asszociációk, vonatkoztatások és nagyfokú kifejezésbeli nehezítettség. H. K. tünetei az első hypoxiás kezelése után percekre (10—20) enyhültek, ő maga mondta »tisztább a fejem, nem félek«, de azután még erősebben szorongott, úgyhogy nyugtalansága miatt kezdetben tünetileg, később folyamatosan kénytelenek voltunk Largactil adni. A Largactil- és hypoxiás kezelés együttes alkalmazása dacára is csak szorongása enyhült, de hangulata nyomott maradt és mutacizmus alakult ki. Ez az állapot nem javult, sőt bizonyos idő után, a hypoxia megszűntével, Largactil egyedüli alkalmazása idején romlott. ES-kezelés után távozott, erősen javult állapotban.

G. E. ezzel szemben a terhelések folyamán fokozatosan javult, hangulata kiegyensúlyozottá vált, nem szorongott, betegtársaival jó kapcsolatot létesített.

Gátolt, érzelmileg színtelen beteg: három volt.

V. F. 21 éves. Periodikus kataton (felvétele előtt 3—4 napos reakció-fázis és ugyanolyan hosszú remisziókkal). Betegsége kezdete: 1949. Hypoxiás kezelés előtt ES-t kapott eredménytelenül. Felszállások száma: 8, tartama fél óra.

Terhelés előtti psychés st.: Heves vegetatív tünetekkel kísért stupor, melynek felszínessé válásakor inkoherens formában deperszonalizációs élmények és hallucinációk kerültek felszínre. A 3. kezelés után gátoltsága csökkent, élénkebbé, érzelmileg színezebbé, adekvátá vált, koherens válaszokat adott, majd az 5. terhelés után ismét eredeti állapotába süllyedt vissza. Hypoxia után ES és insulin állapotát jelentősen javította.

K. M. 19 éves. Stupor. Betegsége tartama pár hét. ES-t kapott eredménytelenül. Felszállások száma: 6, tartama: fél óra.

Kezelés előtti st.: hysteriás és vegetatív tünetekkel kísért stupor. Ez az állapot a kezeléseket folyamán egyre mélyebbé vált. Több ízben kapott halmozott ES-kezelést, míg javult állapotban távozott.

F. I. 21 éves. Simplex schizophren. Betegsége kez-

dete: 1950. Előző terápia: ES, mely átmeneti és gyenge hatású volt. Felszállások száma: 9, tartama 5 alkalommal 5000 m-en fél óra, és négy alkalommal 7000 m-en 15–15, illetve 20–20 perc.

Kezelés előtti st.: Nagyfokú iniciatívacsökkenés, melyet impulzív affekt kitérősek színezték, inkohereus, inadekvát magatartás kíséretében. A kezelés kezdetén állapota jelentősen romlott. Szótlanná, sőt majdnem mutacisztiussá vált, krisztallizációs jelenségek léptek fel és még az a kisméretű érzelmi igénybevehetőség is megszűnt, ami azelőtt megfigyelhető volt. A további terhelések folyamán indíték hiánya és beszédbeli gátltsága megmaradt ugyan, de euforizálódás következett be. A kezelés után alkalmazott ES szintén csak eufóriát és valamivel élénkebb spontaneitást eredményezett.

Merev, modoros mozgási automatizmusokat mutató paranoid schizophren, Ny. Z. 23 éves. Felszállások száma nyolc, tartama: 4 ízben 5000 méteren fél óra, 7000 m-en 15–15, illetve 20–20 perc.

A hypoxiás kezelést harmadik felvétele alkalmával kapta. A mozgásos körben jelentkező zavarokon kívül egyéb kórlélektani jelenség nem volt észlelhető. Az első kezelése után ingerültté vált, de a harmadik után a felvételtől szinte állandóan észlelhető mozgási automatizmusok alig-alig jelentkeztek, zárkózottsága oldódott s a beteg a javulást szubjektíve kellemesnek élte meg. Ő volt az, aki a hypoxiás kezelésről a következőket mondotta: olyan volt, mint az inzulin, csak eleinte kényelmesebb, később már kimerítő. Nem érzem magam olyan ingerlékenynek, mint azelőtt és jobban le tudom győzni azt a rossz szokásomat, hogy állandóan mozogjak. Érzelmi életem mintha fellazult volna és a fejem is tisztább.

Az irodalomban eddig közölt hypoxiát létrehozó beavatkozások (cyanid adása, N_2O_2 belelegeztetése és CO_2 belelegeztetése) eredményei az általunk találtakkal nagyjában megegyeznek. *Corwin* és *Horvath* nagyobb fokú spontaneitást, jobb kontaktust, élénkebb emócionálisit észlelt. *Himwich* egy téves eszmével és hallucinációkkal jellemzett képnél teljes remissziót, két másik betegnél jelentős javulást tapasztalt. Ez említett három beteg a kezelés szüneteltetésekor visszaesett, majd újbóli kezelésre tüneteik ismét megszűntek. *Lipetz* különösen jó eredményt észlelt paranoid schizophreniánál és legkevésbé jót simplexnél. *Rasszin* is stupor hónapokig tartó oldódását észlelte barokamrában végzett hypoxiás kezelés után. *Himwich* és *Alexander* arra hívják fel a figyelmet, hogy az eredmény foka nagymértékben függ a hypoxia mértékétől. Ezt látszik bizonyítani a tapasztalat, hogy *Meduna* lassú coma módszerével a CO_2 belelegeztetés elmebetegre hatástalan, ugyanakkor *La Verne* gyors módszere utóbbiaknál is eredményesnek bizonyult.

Ezen adatok és saját tapasztalataink alapján határoztuk el mi is magunkat nagyobb fokú hypoxia, 7000 méteres relatív magasság alkalmazására. E vizsgálatok folyamatban vannak.

Milyen következtetések alapjául szolgálhatnak az általunk észlelt elváltozások és milyen problémákat vetnek fel?

1. a) Feltételezhető — bár az általunk alkalmazott hypoxia csak átmeneti és kisméretű javulást eredményezett —, hogy az ES és inzulin adásra bekövetkező változásokból a hypoxia hatására visszavezethetők: a jobb érzelmi igénybevehetőség, pozitív irányú hangulati eltolódás, motoros merev-

ség fellazulása, psychomotoros nyugtalanság csökkenése, hallucinációk gyéresebbé és elmosódottabbá válása, inkohereus gondolkodás rendeződése. Maga az ösz-személyiség azonban környezetéhez való viszonyában; a feladatok megoldásában és a nehézségek feldolgozásában ezt a javulást nem mutatta. Tűróképesség, szociális alkalmazkodás ingatag, érzékeny maradt.

b) Két betegünkél a hypoxiával egy időben használtunk *Largactil*. Ezek egyikénél külön mind-egyik hatástalan volt, a kettő együttes alkalmazásakor azonban javulás állt be. Másik esetünkben a kezdetben adott hypoxia változást nem hozott. A mellette adott *Largactil* a kezeléseket után rövid ideig tartó javulást eredményezett, a hypoxia megszüntetése után a *Largactil* további egyedüli adása sem hozott a beteg állapotában kedvező változást. Úgy tűnik tehát, hogy hypoxia és a *Largactil* synergista hatásúak.

c) A hypoxia után alkalmazott eredményesebb beavatkozások arra hívják fel a figyelmet, hogy talán a hypoxiával előkészített, tehát a kóros állapotból kimozdított szervezet egyéb gyógymódokra jobban reagál.

Nyitva marad azonban a kérdés, hogy milyen tényezők azok, melyek az egyéni reactio-választ meghatározzák, és hogy hogyan eredményezheti egy élettanilag nélkülözhetetlen anyag megvonása, tehát egy negatív beavatkozás a kóros működés és a nyilván ennek alapját képező anyagcsere élettani irányba való eltolódását. E kérdések pontos megválaszolása további kórlélektani és laboratóriumi vizsgálatokat kíván.

Összefoglalás. 1. A hypoxiának — tekintve, hogy a schizophreniánál alkalmazott valamennyi eredményes gyógyító eljárás komponense — a schizophrenia kezelésében jelentős szerepe kell hogy legyen.

2. Hatására schizophreneknél várható: az egyébként hiányos keringési alkalmazkodás kialakulása, a mellékvesekéreg ingerlése, az agykéreg ingerlése és gátlási folyamatai egyensúlyának helyreállása és esetleg még ismeretlen módon az agyi oxidációs folyamatok kedvező befolyásolása.

3. Közepes magasságban (barokamrában 5, illetve 7 ezer m-en) heti két ízben kezeltünk összesen 11 beteget. Egy alkalommal fél óráig tartózkodtak a kamrában, összesen 68 ízben. Nyolc beteg psychés képében bekövetkező elváltozást közöljük.

4. Szinte valamennyi kórlélektani tünet mutatott kisebb vagy nagyobb mértékben egyénenként különböző formában változást.

5. A hypoxia a *Largactil*al synergista hatásúnak tűnik.

IRODALOM: *Angyal*: Mschr. f. Psych. u. Neur. 1937. 97. — *Himwich*, *Fazekas*: Arch. Neur. Psych. 1942. I. 47. — *Himwich*: Brain metabolism and cerebral disorders. Baltimore, The Williams and Wilkins Company, 1951. — *Gellhorn*: Arch. Neur. Psych. 1938. II. 40. — *Peruzzo*, *Forni*: Minerva Anesthesiologica, 1953. 10. — *Lehmann*, *Hanrahan*: Arch. Neur. Psych. 1954. 71. — *Katzelbogen*: Dis. Nerv. Syst. 6, 283. — *Lovett*, *Doust*, *Schneider*: Brit. Med. J. 1, 499, 1952. — *Fischer*: J. of M. Sc. 1955. 101, 423. — *Lindjaerde*: Arch. f. Psych. 1953. 191. — *Hoagland*: J. Aviat. Med. 1947. —

Ashby: J. Ment. Sc. 1952. 98. — Early: J. Endocrin. 1951. 7. XVIII. — Shattok: J. Ment. Sc. 1952. 98. — Cohn, Karnosh, Stecker: Dis. Nerv. Syst. 1951. — Hoagland, Callaway, Pincus: Psychosom. Med. 1950. — Hoskins: The biology of schizophrenia. New York, W. W. Norton and Company, Inc. 1946. — Pincus, Hoagland: J. Aviat. Med. 1943. — Rees, King: J. Ment. Sc. 1952. 98. — Lovett Doust, Schneider: J. Ment. Sc. 1952. 98. — Raszin, Kolcsinszkaja: Kiszlorodnaja terapija. Trudi Naucsoj Konferencii. 1950. Kiev. — Milstein: Nervismus. 1954. 10. — Szirotinin: Visznik, Akademii Nauk. Ukranszkoj Radjanszkoj Szocialisztic noj Reszpublik. 1954. — Kolcsinszkaja: Kiszlorodnaja terapija. Kiev, 1952. — Petrov: Archiv. Patol. 1953. 2. — Domon-tovics: Kiszlorodnaja terapija. Kiev, 1952.

Нире Дюла, Петер Агнеш, Сак Янош: Развитие клинической картины шизофренов под влиянием искусственной гипоксии.

1. В лечении шизофрении гипоксия должна играть значительную роль, так как она является компонентом всех успешно примененных лечебных приемов.

2. Под влиянием гипоксии ожидается у шизофренов: развитие впрочем недостаточного циркуляционного приспособления, раздражение коры надпочечника, восстановление равновесия процессов, раздражения и торможения коры головного мозга, и — может быть еще неизвестным путем — благоприятное влияние на окислительные процессы головного мозга.

3. У нас лечились 11 больных на средней высоте (в барокамере на 5, и 7 тыс. м.) два раза в неделю. За один прием они находились в камере в течении пол часа. Всего приемов было 68. В ста-

ти изложено изменение психической картины восьми больных.

4. Почти во всех психодогических симптомах обнаружилось большее или меньшее изменение, показывающееся по особам в различной форме.

5. Вместе с ларгактилом гипоксия кажется иметь синергистический эффект.

Gyula Nyíró, Ágnes Péter, János Szák: Über die Entwicklung des klinischen Bildes bei Schizophrenen nach artifizieller Hypoxie.

1. Der Hypoxie muss, da sie eine Komponente sämtlicher bei der Schizophrenie erfolgreichen therapeutischen Verfahren bildet, in der Behandlung der Schizophrenie eine wesentliche Rolle zukommen.

2. Bei Schizophrenen sind von der Hypoxie folgende Wirkungen zu erwarten: Entwicklung der an sich mangelhaften Kreislaufsadaptation, Reizung der Nebennierenrinde, Wiederherstellung des Gleichgewichts der Reizungs- und Hemmungsprozesse in der Hirnrinde und möglicherweise eine — auf noch unbekannte Weise vor sich gehende — günstige Beeinflussung der Oxydationsprozesse im Hirn.

3. In mittlerer Höhe (in der Barokammer bei 5 bzw. 7 tausend m) behandelten wir wöchentlich zweimal insgesamt 11 Kranke. Sie hielten sich jedesmal eine halbe Stunde, insgesamt 68mal in der Kammer auf. Die im psychischen Bild von 8 Kranken eingetretenen Veränderungen werden mitgeteilt.

4. Beinahe sämtliche psychopathischen Symptome wiesen mehr oder minder grosse, individuell verschiedene Veränderungen auf.

5. Die Hypoxie scheint ähnlich zu wirken wie Largactil.

A Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának közleménye

Nephroso-nephritis haemorrhagica infectiosán átesett egyének utánvizsgálata

Irtá: KINCSES ANTAL dr., KELETI BÉLA dr. és TRENCSENI TIBOR dr.

1953 nyarán alkalmunk volt 58 haemorrhagiás nephroso-nephritis (a továbbiakban: h. n. n.) beteget észlelni és ezzel a betegséget Európában először felismerni. Mayer (6) az epidemiás haemorrhagiás láz távolkeleti típusának európai megjelenéséről írt referátumában elismeri, hogy az 1953-ban észlelt és általunk leírt járvány az első autentikusan igazolt koreai típusú haemorrhagiás láz Európában. Erről az O. H.-ban 1953-ban előzetes közleményben, majd 1954-ben részletesen beszámoltunk (1, 2).

Infekciós betegségről lévén szó, amely súlyos vesetünetekkel is járhat, felmerült a kérdés, hogy a betegségen átesetteknél a vese tartós károsodást szenvedhet-e avagy nem. Azaz kialakulhat-e az akut szak lezajlása után esetleg évek múlva krónikus veseártalom. E kórkép kiváló ismerői és első leírói (3) monográfiájukban megemlítik, hogy a betegséget átvészelt egyének vesekárosodása nem megy át idült vesebetegségbe: a vesefunkció teljesen helyreáll. Ennek kórbonctani alapját abban látják, hogy anyagukban másodlagos zsugorvese nem szerepel.

A hozzáférhető irodalomban utánvizsgálótról Giles és mtsai (4) tesznek még említést. E szerzők négy hónappal a betegség után 783 beteg közül

csak 16 esetben találtak maradványtüneteket: mérsékelt anaemiát és hyposthenuriát (1018 alatt).

Az 1953. évben észlelt járványainkban 58 egyén betegedett meg, akik közül hat az akut szakban meghalt. A fennmaradó 52 beteg közül 44-et tudtunk egy—másfél év múlva utánvizsgálni: az eredetileg 36 kifejezett renális szakkal járók közül 33-at, a 16 vesetünet nélküliből 11-et.

Vizsgálataink kiterjedtek a panaszok kikérdezésére, általános fizikális vizsgálatra és részletes vesefunkciós vizsgálatokra (RR, MN, teljes vizelet, hígítás — spontán koncentráció — próba, endogen kreatinin clearance). Eredményeinket azután a kibocsátási állapottal vetettük össze.

Az ellenőrzött 33 betegnél, akiknek megbetegedése renális szakkal járt, normális RR-, MN- és vizelet-leletet találtunk. Tíz esetben a maximális spontán vizelet-fajsúly 1023 volt (a norm. alsó határa). Az endogen kreatinin clearance csak egyetlen esetben volt ismételtlen is alacsony: 42, illetőleg 63 ml/min., ebben az esetben a maximális spontán vizelet-fajsúly az 1023-at nem haladta meg.

Nem találtunk összefüggést eseteinkben a súlyossági fok, illetőleg az alkalmazott terapia és a vesemaradványtünetek között.

Már előző cikkünkben tapasztalataink alapján

felvetettük (2) a vesedecapsulatio javallatának kérdését és tárgyaltuk a renalis szak lumbalis novocain blockád kezelését abból a szempontból, vajon lényegében megváltoztatta-e a betegség renalis szakát annak természetes kibontakozásával szemben. Azóta Hollós és mtsai (5) 1954-es tapasztalataik alapján negatív álláspontra helyezkedtek a novocain-blockád alkalmazását illetően. Utánvizsgálataink alapján állásponjtukat elfogadhatónak tartjuk.

Az utánvizsgálatok eredménye azt bizonyítja, hogy a késői gyógyulás szempontjából a renalis szakkal járó esetek nem mutatnak összefüggést az akut szakban alkalmazott novocain, illetve műtési terapiával. A tíz maradványtünetekkel gyógyult között is van egy aktív terapiában nem részesült, de a 23 teljesen gyógyult között is találunk két egyoldali vesedecapsulatió átesettét.

A renalis szakkal járt betegek közül három nem jelent meg az ellenőrzésen. Ezek nem tartoztak a legsúlyosabb esetek közé, és feltehetően állapotuk nem is rosszabbodott azóta.

A 16 könnyű lefolyású esetből 11-et tudtunk utánvizsgálni, akiknél a jelzett vizsgálatok teljesen normális értéket adtak. Így feltételezhető, hogy a

vizsgálattól elmaradt öt beteg hasonlóan tünet- és panaszmentes.

Vizsgált eseteink általában panaszmentesek, kivéve a derékfájást, amely azonban független a maradványtünetektől és a klinikai lefolyás súlyosságától.

Összefoglalás. 33 renalis szakkal járt és 11 könnyű lefolyású, 1953-ban haemorrhagiás nephrosonephritisen átesett és egy—másfél év múlva utánvizsgált beteg közül tíz esetben a vizelet spontán koncentrációs képességének kisfokú csökkenését észlelték (max. fajsúly 1023). Ezek közül egy esetben kissé csökkent az endogen kreatinin clearance is. E vesemaradványtünetek, valamint az esetek felében előforduló derékfájás nem mutatnak összefüggést a klinikai lefolyás súlyosságával, illetőleg az alkalmazott therapia minőségével.

IRODALOM: 1. Trencsényi T., Keleti B., Kincses A. és Szabó J.: O. H. 1953. 94, 1163. — 2. Trencsényi T., Keleti B., Kincses A., Szabó J., Szentesi H. és Barcsay F.: O. H. 1954. 95, 645 és Acta Medica Tom. VII. Fasc. 1—2., 59, 1955. — 3. Szmorogyincev—Csudakov—Csurilov: Haemorrhagiás nephrosonephritis. Szovj. Orvostud. Ref. Szemle. Belgy. 5. sz. 1954. szept. — 4. Giles R. B. és munkatársai: Am. J. of Med. 1954. 16:5. — 5. Hollós L. és mtsai: Katonaorv. Szemle 1955. 5:439. — 6. Mayer C. F.: Military Medicine 117, 6:502, 1956.

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

A Fővárosi László Kórház közleménye

Gyógyszeres hibernálás fertőző osztályon*

Írta: MIHÁLY JÁNOS dr.

Az utóbbi években több közlemény egy merőben új, a leírások szerint bizonyos esetekben minden eddigi lehetőséget túlszárnyaló terapiás eljárásról, a művi hibernációról számol be. Az egész eljárás alapelve és maga a szó a francia Laborit-tól származik (1—8-ig).

Hazai irodalmunkban a kérdésről Véghelyi és munkatársai kiterjedt vizsgálatai és eredményei nyomán találunk részletes közléseket (9—15-ig).

Mi, osztályunkon, a művi hibernációt az irodalom kedvező adatai, továbbá Véghelyi és munkatársai eredményei alapján felbuzdulva kezdtük el alkalmazni.

Jelen közlésünkkel egyrészt tapasztalatainkat kívánjuk közzétenni, másrészt adatainkkal hozzájárulunk a hazánkban a még kevésse elterjedt eljárás értékeléséhez.

Osztályunkon 1955. május 26-a óta végzünk gyógyszeres hibernációt a következő módszer szerint. Az alábbi vitaminokat tartalmazó cseppinfúzió bekötése után az érbe vezetett gumis-tűn keresztül adagoljuk a keveréket. Az infúzió az esettől függően különböző összetételű Ringer- és dextrose-oldatokból áll s 1000 ml-ként 600 000 E penicillint, 600 mg C-vitamint, 100 mg B₁-vita-

mint és 10 mg K-vitamint tartalmaz. Vénapreparálást hibernációnál sem alkalmazunk. Az általunk használt keverék 18,6 ml konyhasóban oldva 0,8 ml (20 mg) Largactilt és 0,6 ml (30 mg) Dolantint, azaz ml-ként 1 mg Largactilt tartalmaz. A kezdő adagot — 1 mg/testsúlykg — 3—4 részre elosztva 20—30 percenként adagoljuk az úgynevezett »hibernációs egyensúly« beálltáig. A továbbiakban 1, 2, majd több óránként adott fenntartó adagokkal biztosítjuk a hibernációs egyensúlyt. A beteget ruha nélkül, fedetlen testtel fektetjük az ágyban, kissé lejtőztetve, az agy vérrellátásának biztosítására. A szemekbe naponta háromszor A-vitamint cseppentünk, s utána páradús levegő biztosítására a szemeket óraüveggel lefedve, ragtapasszal légmentesen leragasztjuk. Ha a láz az első adagok ellenére is makacsul magasán marad, jégtömlőket alkalmazunk a szív tájra és inguinális hajlatokra. Ezeknek hatására a beteg hőmérséklete hamarosan csökkenni kezd. Amikor a temperatura 38 °C alá ér, a jégtömlőket levesszük, mert az a tapasztalataink, hogy a hőmérséklet még ezek után is tovább süllyedhet 1—2 °C-ot. Minden betegnél fel-fektetett megfigyelőlapon kezdetben 20—30 percenként, később óránként vezetjük a

1. percenkénti légzésszámot,
2. szívverést,

* 1955 okt. 8-án a Gyermekgyógyász Nagygyűlésen elhangzott előadás nyomán.

3. vérnyomást,
4. hőmérsékletet.

Esetenként figyeljük a

5. cyanosis,

6. orrszáryi légzés megjelenését, illetve eltűnését.

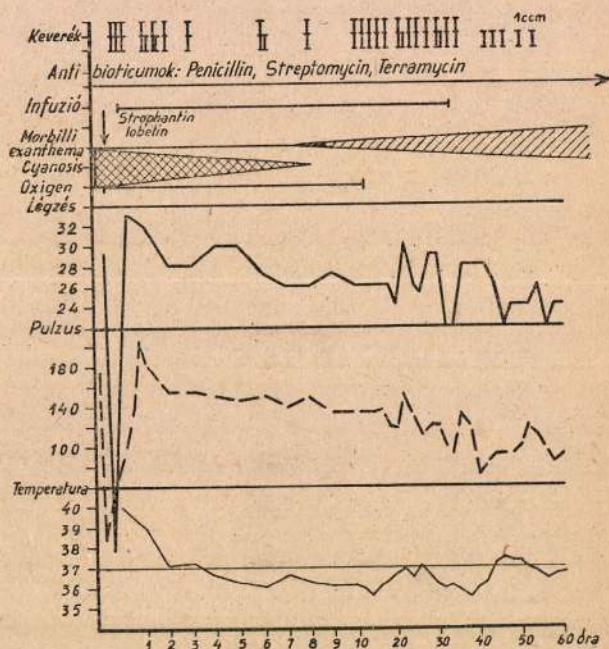
Az első órákban orvos van a beteg mellett, ügyelve a beteg állapotára, figyelve a hibernációs egyensúly beálltát. A továbbiakban kellően értelmes, a megfigyelőlapon feltüntetett vizsgálatok elvégzésére betanított nővér van a beteg mellett. A keveréket a későbbi napokon muscularisan, esetleg perorálisan adagoljuk. A beteg tápláléksükségletét az első, ill. az esettől függően a további napokon is kezdetben parenterálisan cseppinfúzióval, plazma és teljes vér transfúzióval biztosítjuk. További napokon a betegeket szájon át általában kielégítően lehet táplálni. Felfekvések megelőzésére, a betegek megfelelő elhelyezésére és rendszeres forgatására is nagy gondot fordítunk. A vizelet és széklet ürítéséről kellően gondoskodunk.

A cél mindig az, hogy a beteg kórosan felfokozódott életjelenségeit egy kívánt fokig lecsökkentsük, s ezen a szinten egy egyensúlyt, az ún. »hibernációs egyensúlyt«¹ hozzunk létre és tartunk fenn. Ehhez egyes esetekben minimális adagok, máskor viszont az átlagos adagok többszöröse szükséges. Hibernációs egyensúlyban a beteg nyugodt, aluszékony. Hőmérséklete csökken. Az erőltetett, szapora, orrszáryi légzés megszűnik, a beteg nyugodtan, szabályosan lélegzik. A keringés rendeződésének jeleként a cyanosis eltűnik, a pulzus lelassul, feszesebb, teltebb lesz, az artériás vérnyomás felemelkedik. A beteg anyagcserefolyamatai és így táplálkozási szükségletei is lecsökkennek.

Osztályunkon eddig 27 esetben végeztünk hibernációt. Ebből gyógyult 20, exitált 7. Eseteink közül a következőket ismertetjük:

1. T. J. 2 éves fiúbeteg 3 napos anamnesissel, pneumonia, rubeola diagnózissal érkezik osztályunkra. Behozatala napján nehéz, nyögő, orrszáryi légzése jelentkezett, többször hirtelen elkéült. A betegfelvételtől minden vizsgálat nélkül azonnal osztályra küldik. Státusából kiemeljük: igen elesett, tónustalan, agoniáló állapotban levő, jól fejlett és táplált fiúbeteg. Időnként fel-felkiált, sikongat, riadt tekintetű. Turgora csökkent, eszméletlen. Bőre szennyezősötét színű. Testszerte apró, kezdődő morbillinek megfelelő színesgombostűfejnyi exanthema látható. Ajkak, körmök cyanotikusak. Légzése teljesen szabálytalan, kapkodó, fuldokló, néha egészen felületes, kihagyó. Igen erős bordaközi, epigastriális és juguláris behúzóadások kísérik. Diffuze mindkét tüdő felett bő crepitatio. Igen szapora, 180/min. körüli halk szívhangok. Alig tapintható, inkább csak sejtető pulzus, 3 harántujjnyi máj. A gyorsan elvégzett tájékozódó vizsgálat és egy injekciós tűnek a vénába való bevezetése közben hirtelen rándulás után életjelt többé nem mutat. Mesterséges légzést kezdünk, Lobelint adunk, s a vénába szűrt tűn keresztül Strophantin fecskendezünk be. Nyolc percig folytatott mesterséges légzés, közvetlenül a garatba bevezetett oxigén adása után ismét életjelenségeket észlelünk. A fokozatos javulás után azonban megállás nélkül megy át a beteg ismét terminális állapotba. Légzése igen mély, néha kettőzött, egy-egy légvétel erőtlen, kimarad. Az ajkak légvételkor csörszerűen megfeszülnek. Mivel a beteg a szokásos eljárásokkal csak percekig tartható életben, ezért hibernációt kez-

dünk el. A hibernációs egyensúly kb. hat óra múlva áll be. A gyermek cyanosisa teljesen megszűnt. Bőre kipirul s a morbillis exanthema szemmel láthatóan, de a megszokottnál lassúbb tempóban kezd kivirágzni s válik összefolyóvá. A hibernatio alatt több ízben kellett leszívásokat végezni a torokból, garatból. Kezdődő tüdővízenyőre utalt a garatban hallható szőröcsölés s a leszívott nagymennyiségű barnás, habos váladék, mely mélyebb légvételek után spontán is ürült a szájból és az orrból. A hibernációs egyensúly beálltával ez is elmúlt. A hibernálás — időnként fellépő kisebb-nagyobb nyugtalanságot leszámítva — zavartalan volt. A hibernatio mellett érlelyes penicillin-, streptomycin-, majd terramycin-kezelést is folytattunk. A másnap elvégzett rgt-vizsgálat kiterjedt bronchiolitis, miliáris bronchopneumonia képét mutatta, masszív beszűrődés nélkül. A hibernációt összesen 56 órán át folytattuk. Az utolsó napon a keveréket muscularisan adagoltuk. A hibernatio felengedése után fenyegető tünetet nem észleltünk, gyógyultan távozott. A kórtörténet fontosabb adatait grafikusán ábra mutatja be.



1. ábra.

A keverék jelzése: I 1 ml-t, II 2 ml-t, III 3 ml-t, IIII 6 ml-t jelent. A 32 óráig adott infúzió után a keveréket intramuscularisan adagoltuk. A kockásan sávozott rész a cyanosis csökkenését ábrázolja. Ennek elmúltával kezdett az addig csak pontszerű morbilli exanthema kivirágzni és összefolyóvá válni. A légzés és pulzus görbéjén a légzés megszűnését és a szív működés hat-nyolc/min. körüli értékre való leesését igyekeztünk érzékelteni. A légzés-, pulzus- és temperatura-görbén jól látszik, hogy ezek az életjelenségek egy bizonyos állandó szintbe, egyensúlyba, az úgynevezett

2. P. L. 3 hónapos csecsemőt a késő esti órákban hozzák osztályunkra, dysenteria diagnózissal. Az eset invaginációnak bizonyult. A műtétnél irreponabilis invaginatum miatt kb. 25 cm-es bélrész resectióját végezte el sebészeti osztályunkon Pázsit Antal dr. sebész főorvos. A műtét vége felé a beteg terminális állapotba került, ezért hibernációt kezdünk el. Öt napon — 123 órán keresztül hibernáltuk. Spontán széklete a műtét utáni negyedik napon ürült. Gyógyultan távozott.

3. P. J. 9 éves fiúbeteg. Diphtheria miatt Bezredka eljárása szerint 100 000 E diphtheriaszérumot kap. 2 óra múlva hirtelen serumshock jelentkezik. Az azonnal bevezetett shock-ellenes therapia eredménytelennek bizonyul. A beteg eszméletlen, vizeletét magaalá eresz-

ti, bőre hamuszürke színű, ajkak, körmök halványak. Orrán, száján nagymennyiségű, kávéalj-szerű, kissé habos váladék ürül. Légzése hangos, gurgulázó, hatalmas mellkaskitérések követik. A tüdő felett kezdődő tüdővízenyőre utaló, durva, bő szörcsölés hallható. Szív működése igen szapora, halk, számlálhatatlan, pulzus nem tapintható. Máj 3 harántujnyi. Végtagok tonustalanok, areflexiások. Ekkor azonnal hibernatiót kezdünk el. Mivel 40 °C körüli hőmérséklete az első hibernatiós keverék adagok befecskendezése után sem csökkent, ezért jégtömlőket alkalmaztunk addig, amíg a hőmérséklet 38 °C alá nem ért. A bevezetésben említett Largactil, Dolantinból álló keveréken kívül ez esetben Synopent is adtunk a betegnek. Az igen nagymennyiségű véres hányás miatt, a bekötött cseppinfúzió mellett, csepptranszfúziót is adtunk. A beteg a hibernatio kezdetétől számított hét óra múlva az ágyából felkelt. A hibernatiót ez esetben csak 18 óra hosszát folytattuk. Gyógyultan távozott.

4. B. S. 6 hónapos fiúbeteg. Meningitis diagnózissal érkezik. A klinikai kép alapján azonban encephalitisnek bizonyul. Az egyébként kielégítő állapotban levő betegnél, meningéalis tünetek miatt, lumbalpunctiót végzünk. Víziszta liquor ürül, kissé fokozott cseppszámmal; Pándy: neg., reductio: 3 perc, sejtszám: 3, cukor: 64 mg%, fehérje: 0,16%. Érkezése után néhány órával láza csillapíthatatlanul magas, 40 °C körüli értékekre szökik. Két ízben adott nagy adag sevenal ellenére sem csillapodó eclampsias görcsök jelentkeznek. A fenyegető tünetek miatt hibernatiót kezdünk el. A láz e betegünkönél is — a hibernatiós keverék mellett — csak jégtömlők alkalmazása után csökkent le. A hibernatio elkezdése után 3 órával, feltehetően a Sevenal és Largactil együttes légzőközpontbénító hatása következtében egyre fokozódó légzészavar, majd teljes légzésbénulás állott be. Ezért gépi lélegeztetésre vastüdőbe helyezük. Tizenkétórás vastüdővel való lélegeztetés után spontán légzése visszatért. A betegnél az utolsó napokban a keveréket muscularisan s végül perorálisan adagoltuk.

5. B. E. 8 éves leánybeteg. Esméletlenség diagnózissal érkezik, igen súlyos, comatosus állapotban. Fenyegető légzésbénulás miatt vastüdő-osztályunkra kerül. A szülőktől felvett anamnesisből kiderült, hogy barackmag evés utáni cýanmérgezéssel állunk szemben. A modern natriumnitrosom, natrium-thiosulfat és metilénkék therapia nem vezetett kellő eredményre, sőt még hevesebb, egész testre kiterjedő tónusos-clo-nusos görcsrohamok léptek fel. Ezért hibernatiót kezdünk. Az első adag beadása után a görcsök azonnal megszűntek s a gyógyszer eliminálódása nyomán ismét jelentkezni kezdtek. Ismételt adagok a görcsöket végleg megszüntették. Gyógyultan távozott.

6. K. K. másfél éves dysenteriás fiúbeteg. Hónapok óta állandóan jelentkező súlyos görcsei vannak. Encephalographiát Largactil előkészítés mellett végeztünk. A beavatkozás zavartalan volt. Az encephalographiát therapiás célból hasonlóan többször megismélteltük.

Gyógyszeres hibernatiót végeztünk továbbá egy moribund állapotban hozott exsiccalt, toxicus dysenteria-ban szenvedő súlyos atrophias csecsemőnél, egy másik atrophias csecsemőnél ruminatio miatt s egy férfibetegnél extrém súlyos peripherias keringési zavar és paralyticus ileus miatt.

Kilenc H. M.-es és két polyradiculoneuritises légzés- és nyelészavarban szenvedő betegnél: csillapíthatatlan magas láz, eclamptiform nyugtalanság, keringési zavar, ritmusos gépi légzéshez való alkalmazkodás nehézsége esetén végeztünk hibernatiót eredményesen. Utóbbi betegeinknél szerzett tapasztalatainkról másutt kívánunk beszámolni.

Hibernatio alkalmazása mellett elveszítettünk három H. M.-kórban szenvedő; két hypertoxicus scarlatos; egy amanita phalloides mérgezett és egy pneumoniás beteget. Véleményünk szerint ezekben az esetekben nem lehetett a hibernatio csodjéről beszélni. A sectio legtöbbször az étellel összeegyeztethetetlen szervi elváltozásokat derített ki.

Kezelt betegeinknél az alábbi szövődményekkel találkozunk:

1. Felnőtt betegeinknél majdnem minden esetben thrombophlebitist észleltünk. Ebben szerepe lehet mind a Largactilnak, mind a cseppinfúciónak.

2. A hibernatio első napjaiban betegeink egy részénél vizeletretentiót, obstipatiót észleltünk. Ezek azonban már a hibernatio utolsó napjaiban, vagy a hibernatio után mind rendeződtek.

3. Habár rendszeresen alkalmaztuk az A-vitamin szemcseppet, egy esetben a cornea kiszáradása keratitis e lagophthalmo után ulcus serpens corneae-hoz vezetett. Ezért alkalmazzuk rendszeresen a szemek óráüveggel való lefedését páradús levegő biztosítása céljából.

4. Sevenal és Largactil együttes hatásának káros következményét mi is észleltük (4. sz. eset). Így ismételtén felhívjuk a figyelmet arra, hogy Sevenal adásnál mindig kell számolni légzéselégtelenséggel.

A hibernatio értékében igen számottevő rész van az időnyerésnek. Ezt az időt a legerélyesebb oki kezelésre kell felhasználni, mivel a hibernatio az alapbetegsége hatástalan. Figyelembe kell venni azt is, hogy a megnyert idő alatt a kórfolyamat is előrehalad, amit csak a beteg gondos észlelésével és a rendelkezésünkre álló egyéb therapiás lehetőségek teljes igénybevitelével lehet leküzdeni.

Összefoglalás. 27 fertőző kórházi eset kapcsán szerzett tapasztalataink alapján ismertetjük a gyógyszeres hibernatio osztályunkon kialakult módszerét. Észleléscink újabb adatok arra vonatkozóan, hogy a gyógyszeres hibernatióval eddig elveszettnek tartott esetekben is eredményt lehet elérni.

IRODALOM: 1. Laborit H.: Presse med. 57, 223 és 774, 1949. — 2. Laborit H.: Presse med. 58, 138, 492 és 922, 1950. — 3. Laborit H.: Presse med. 59, 606, 1037, 1161 és 1329, 1951. — 4. Laborit H.: Presse med. 60, 120, 140 és 206, 1952. — 5. Laborit H. és Huguenard P.: Presse med. 60, 1455, 1952. — 6. Cathala J.: Acta Paediatrica Supl. 100, 211, 1954. — 7. Lelong M., Joseph A. és David G.: Acta Paediatrica Supl. 100, 440, 1954. — 8. Weisse K.: Kinderärztliche Praxis 23, 289, 1955. — 9. Véghelyi P. és Eisert Á.: O. H. 95, 1, 1954. — 10. Véghelyi P., Eisert Á., Kemény T. és Ludván S.: O. H. 95, 380, 1954. — 11. Frank Gy. és Véghelyi P.: O. H. 96, 494, 1955. — 12. Véghelyi P., Hársing L., Kabát M. és Kövér G.: O. H. 96, 14, 1955. — 13. Véghelyi P., Schöngut L. és Marcsek Z.: Gyermekgyógyászat 6, 112, 1955. — 14. Véghelyi P. és Marcsek Z.: O. H. 96, 757, 1955. — 15. Véghelyi P. és Nagy L.: O. H. 97, 44, 1956.

✚ AUTOKRAT ✚

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

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

Heine-Medines bénulások viselkedése hibernatio alatt *

(Előzetes közlemény)

Írta: MIHÁLY JÁNOS dr.

1955-ben több rövid közlés számol be a művi hibernációval poliomyelitisben elért első eredményekről. Eddig csak a legsúlyosabb esetekben alkalmazták: csillapíthatatlan magas láz, keringési zavar, nagyfokú nyugtalanság miatt és a ritmusos gépi légzéshez való alkalmazkodás elősegítése céljából. Ilyen alkalmazás közben egyesek úgy észlelték, hogy a hibernatio a Heine-Medines bénulások terjedését is befolyásolja (1—4-ig).

A hibernációs gyógykezelés befolyását a poliomyelitises bénulásokra egyéb megfigyelések és kísérletek is valószínűsíthetik. Egyrészt eddig is a beteg minél teljesebb nyugalombahelyezésével igyekeztek a bénulások terjedését befolyásolni. A maximális nyugalmat pedig éppen a hibernációval tudjuk biztosítani. Másrészt közismert a hibernatio ganglion-bénító hatása. Egy esetleges ilyen úton való befolyás lehetőségét valószínűsítik a gerinc-agy átmenetése és a bulbus olfactorius kiirtása mellett végzett poliomyelitis vírus oltásos majomkísérletek (5—12-ig).

Légzészavarokat kezelő osztályunkon 1955. év augusztus és szeptember hónapjában tizenkét esetben végeztünk hibernációt. Mind a tizenkét betegünk kivétel nélkül a legsúlyosabb poliomyelitises betegek csoportjába tartozott. Ezek közül három beteg a hibernatio megkezdése után hamarosan elhalt. A többi kilenc betegünkön az a benyomás alakult ki bennünk, hogy a hibernatio a poliomyelitises bénulások terjedését meglassítja, sőt talán meg is állítja.

A hibernatio megkezdésekor a bénulások még mindegyik betegünkön terjedőben voltak. Eseteink nagyobb részénél a harmadik, negyedik napja terjedő bénulások talán maguktól is megállhattak volna. Két esetünkben azonban a hibernationak komolyabb szerepet tulajdonítunk a bénulások lelassulásában és megállításában. E két esetünket röviden ismertetjük:

G. P. 5 éves fiúbeteg. A bénulások kezdete után nyolc órával a betegnél a jobb kézfejét kivéve mind a négy végtagban, a törzs- és a nyakizomzatban teljes petyhüdt bénulás volt. A légzőizomzat nagy részének kiesése miatt már csak igen erőltetett mellkaskitérésekkel bírta légcseréjét biztosítani. Polioencephalitis tüneteként aluszékonyság nystagmus, facialis paresis és zavartság mutatkozott. Kissé dünyögő hangon, halványan beszélt. Háromnapos hibernálás után a legutóbbi bénulási lelethez képest még további néhány kisebb izomparesistől eltekintve, újabb bénulás nem jött létre.

B. J. 23 éves férfi. Az osztályra egy napja terjedő bénulásokkal érkezik. A hibernációt a szokásos adagokkal végezve, hibernációs egyensúly nem alakult ki. Huszonnégy óra múlva azonban, amikor a bénulások ismét komolyabb terjedést mutattak, kb. ötszörös adagokkal a beteget hibernációs egyensúlyba hoztuk és tartottuk. Ennél a betegnél teljes petyhüdt bénulás volt mindkét lábban és vállban a bal felkar- és törzsizomzatban. Részleges nagyfokú kiesés mindkét felkarban,

a bal alkarban és hátizomzatban. Háromnapos hibernálás után még további kisebb bénulástól eltekintve, újabb izomcsoport kiesése nem jött létre. Mint később kiderült, a beteget az anamnesisben előrement műtété alkalmazásával is csak nehezen tudták elaltatni nagymennyiségű aetherrel.

Megfigyeléseink száma kevés ahhoz, hogy a kérdésben véglegesen állást tudjunk foglalni. Jelentőségénél fogva azonban indokoltnak látjuk észlelésünk közlését. Amennyiben saját és mások vizsgálatai megerősítik azt, hogy a hibernatio magát a poliomyelitises bénulások folyamatát befolyásolja, úgy indokolt lesz minden terjedő stádiumban levő beteget, sőt lehetőleg még a bénulás nélküli, areflexiás stádiumban levő betegeket hibernatióban részesíteni. Így szükségessé válik differentialdiagnosztikánk kifinomítása és az, hogy a betegek a lehető legkorábbi stádiumban kerüljenek kórházba.

Tudjuk, hogy ezen problémákról csak igen nagyszámú megfigyelés és állatkísérletek után lehet végleges ítéletet alkotni. Ehhez hosszabb idő és nagy anyag szükséges. Így kíváncsok, hogy a vizsgálatokba mások is bekapcsolódjanak. E fontos problémákra a figyelmet előzetes közleményünk által ezért is indokoltnak láttuk felhívni.

IRODALOM: 1. Brehme T.: Lancet 1, 156, 1955. — 2. Rollason W. N.: Lancet 1, 256, 1955. — 3. Miörner G., Haeger K. és Ryd H.: Lancet 2, 593, 1955. — 4. Véghelyi P. és Nagy L.: O. H. 97, 44, 1956. — 5. Pette H.: Dtsch. Zschr. Nervenheilk. 116, 163, 1930. — 6. Pette H., Demme H. és Környei S.: Dtsch. Zschr. Nervenheilk. 128, 125, 1932. — 7. Pette H.: Klin. Wschr. 321, 1949. — 8. Pette H. és Behrend R. Ch.: Dtsch. Med. Wschr. 75, 1288, 1950. — 9. Pette H.: Dtsch. Zschr. Nervenheilk. 167, 459, 1952. — 10. Pette H.: Dtsch. Med. Wschr. 78, 1129, 1953. — 11. Russel R. W.: Poliomyelitis. Arnold, London, 1952. — 12. Fanconi G. és Köng E.: Helv. Paed. Acta. 7, 437, 1954.

A GYAKORLÓ ORVOS KÖNYVTÁRA
új sorozatában megjelent

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

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

* 1955 okt. 8-án a Gyermekgyógyász Nagygyűlésen elhangzott előadás nyomán.

A Fővárosi Közkórház IV. ker., (igazgató-főorvos: Dévényi Rudolf dr.) Fertőző Osztályának (főorvos: Darvas György dr.) és Prosectorájának (főorvos: Barla-Szabó László dr.) és a Fővárosi Árpád Kórház (igazgató-főorvos: Lóránd Sándor dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

Újabb adatok a nephroso-nephritis haemorrhagica infectiosa magyarországi előfordulásáról

Irta: BORDA IVÁN dr., BARLA-SZABÓ LÁSZLÓ dr. és ZSOMBOR OLGA dr.

A nephroso-nephritis haemorrhagica infectiosa (n. n. h. i.) előfordulását hazánkban első ízben a Néphadsereg Eü. Szolgálatá ismertette 1953–54 és 55-ben. Értékes közleményük felöleli a betegség aetiológiáját, pathogenesisét, klinikumát, kórbonctanát, járványtanát — kitérve annak történelmére és földrajzi elterjedtségére is.

A közlemény megjelenése óta a hazánkban előfordult n. n. h. i. esetek száma megnövekedett, különösen, ha számolunk az abortív, enyhe, fel nem ismert kórképekkel.

A szovjet szakirodalom, amely a betegséggel elsőként és igen kimerítően foglalkozott, az említett magyar közleménnyel egybehangzóan utal arra, hogy a betegség feltehetően sokkal nagyobb számban fordul elő, mint az a manifest esetek alapján köztudomású.

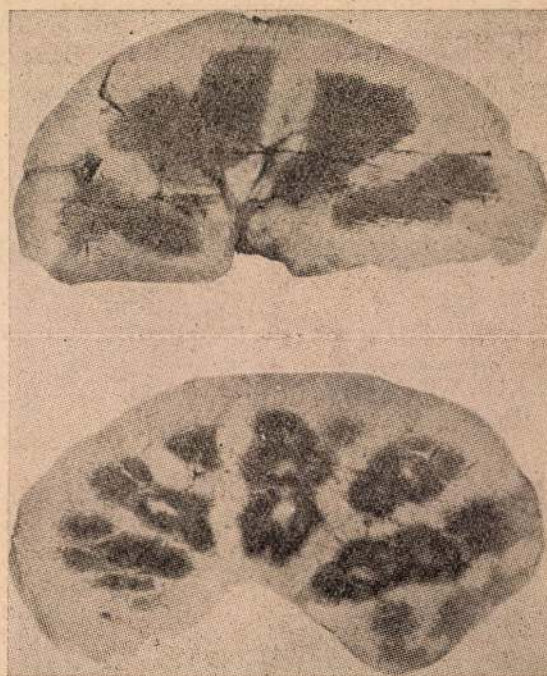
A n. n. h. i. az amerikai katonai egészségügyi szolgálat számára is aktuálissá vált a koreai háború folyamán. Tömeges előfordulása csapataik között a betegség részletes tanulmányozására készítette őket és ez számos új adattal gazdagította a kórkép irodalmát. A betegséggel foglalkozó symposium 1700 esetről számol be, klinikailag, kórbonctanilag elemzi azok tanulságait. A szakaszosságot a szovjet leíráshoz hasonlóan jellemzőnek tartják a betegség lefolyásában — attól eltérően azonban három helyett négy fázist különböztetnek meg: 1. lázas, 2. hypotoniás, 3. oliguriás, 4. diuretikus szakaszokat. Részletes vizsgálatok alapján ismertetik a betegség jellemző és attól eltérő klinikai lefolyását, kórtani történéseit. A kezelés terén újabb eredményeket nem hoznak — koncedálják az antibiotikus, specifikus, cortison-kezelések hatástalanságát és egyedül a kritikus szakaszokban fenyegető shock-veszély elkerülésében-kezelésében érnek el eredményt a folyadék-elektrolytháztartás elváltozásainak pontosabb ismeretében.

A magyar orvosi köztudatban a betegség az említett közlemény óta sem él. Vagy egyáltalában nem tudunk létezéséről, vagy pedig obligát »katonabetegségnek« ismerjük. Nem számol azonban vele a gyakorló orvos — mint diagnosztikai lehetőséggel. Bizonyítja ezt, hogy a Néphadsereg Eü. Szolgálatának közleményein kívül hazai viszonylatban a n. n. h. i.-ről tudomásunk szerint irodalmi közlés nem látott napvilágot.

Saját, sectióval, illetőleg retrospective diagnosztizált két esetünkkel kívánjuk demonstrálni, hogy a n. n. h. i. sporadikusan, a polgári lakosság körében, urbanizáltabb körülmények között is előfordulhat.

1. 32 éves nőbeteg, htb. gyáli lakost 1955. I. 24-én szállították osztályunkra. A beteg súlyos, elesett állapota miatt az anamneszticus adatokat férjétől és kezelőorvosa beutaló irataiból kaptuk meg. Anamnesisében két évvel ezelőtti strumectomia szerepel egyetlen lényeges adatként. Jelen betegségét kezelő orvosa 11 napig észlelte. A beteg tünetei ezalatt: 2–3 napig tartó subicterus (?), láz, myalgia, majd erős, ismétlődő hányás, kínzó fejfájás, a 11-ik napon orrvérzés és haemoptoe (?). Gyógyszerelés: Neoperhepar, Troparin, Penicillin, Bilocid-tabletta, Mira-víz. Beutaló dg.: hepatitis, influenza, vitium cordis, bronchitis acuta.

St. pr.: jól fejlett, kissé elhízott nőbeteg. Bőr, látható nyálkahártyák kp. vérteltek, icterus a sclerákon sem látható. M. k. conjunctiva belővelt. Nyelv nedves, kissé lepedékes. Javított, részben pótolta fogazat. A gingiva alól b. o. friss vérszivárgás. A lágyzájpadon több helyen felületes erosio. Orrgaratban beszáradt vér-alvadék. Nyakon strumectomiás heg. Arcon és testen szétszórta gombostűfejnyi—lencsényi, a bőr színéből kissé kiemelkedő hyperaemiás területek, melyek ujjnyomással nem anaemisálhatók. A hyperaemiás elváltozások az arcon és a nyakon a legkifejezettebbek, összefolyóak. Tüdő: kopogtatási eltérés nincs. Diffuse hurutos zörejek. Szív: norm. rel. tompulat, tompa szívhangok. Rhythmusos szív működés. Pulsus: 80/min. RR: 140/90 Hgmm. Petyhüdt, zsírdús hasfal, a has puha, jól áttapintható. Nyomási fájdalmat az epigastrium köze-



1. és 2. ábra. Szeletek az 1. (felső ábra) és 2. eset veséjéből. A 2. ábrán a sötét pyramisokban világos necrosisos gókok láthatók. A 2. ábra jobb sarkában a vese-decapsulatio következményének betudható kéregnecrosis látszik.

pén és a sigmának megfelelően jelez objektív elváltozás nélkül. Máj, lép nem tapintható. Idegrendszer: fokozott reflexek. Tarkómerevség nincs, Babinsky, Kernig neg. Kifejezett b. o.-i térdclonus. Sensorium tiszta, a beteggel kontaktus teremthető, rendkívül elesettsége miatt azonban reakciói, válaszai minimálisak.

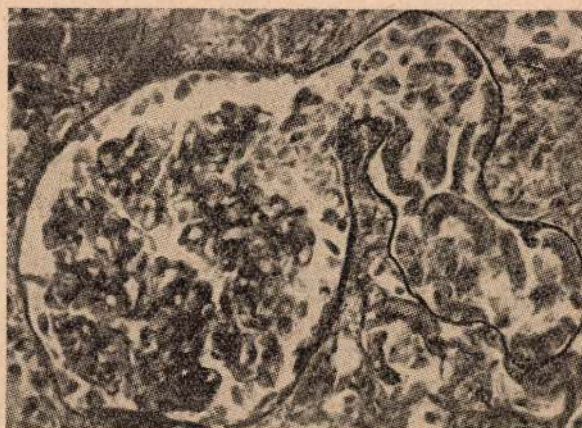
Körlefolys (összevonva): süllyedés: 140 mm/h, vvs: 2 640 000, fvs: 18400. Minőségi vérkép: balratolt. Vizeletben ++ fehérje, üledékében néhány vvs, egy-két fvs. Complement: neg. Se.-bi.: 0,83 mg%. Thymol: 4,4 E. Mellkasátvilágítás kóros eltérést nem mutat. A beteg elesett, ismételt hány. Láztalan, arca és nyaka viszont feltűnően piros. Orr- és ínyvérzése, a bőrön — főleg az injekciós helyeken suffusiói fokozódnak. Alvadás és vérzés ideje normális. Rumpell—Leede-tűtet pozitív. Thrombocytaszám: 90 000. Heves fejfájás kínozza, hasát, karjait, lábait fájlalja. Lumbalpunkciókor a liquor fokozott nyomással ürül, viztiszta, sejtszám normális, Pándy neg. — I. 28-án éjjel erős psychomotoros nyugtalanság, ágyából kikel, balkarjában clonusos görcsök kb. fél órán át: — Pulsus: 70—80/min. között. RR: 130/90 Hgmm. Az ismételt vérkép és vizeletvizsgálatok lényeges változást nem mutatnak. Terheléses vércukor: éhgy. 165 mg%, fél óras: 220 mg%, egy óras: 245 mg%, két óras: 290 mg%. Restnitrogén: 128 mg%. Az alkalmasított kezelés (antibiotikumok, DOCA, Cortigen, cardiacumok, infusio, csoportazonos [A-A] transfúziók, vitaminok, Calcium, Seval) eredménytelen. Az általános állapot romlik. I. 29-én exitus. Klinikai dg.: pancreatitis acuta, sepsis.

Körbonctan, kórszövettan (kivonatosa): a mell és a combok bőrén elszórtan pontszerű, ill. foltokba összefolyó vérzések, mindkét combon és a glutealis tájakon injekciós helyén kifejlődött suffusiók láthatók. A lágyzájpad és uvula ny. h.-ján lencsényi vérzések. A boncolási leletből a vesék feltűnő elváltozásaikkal domborodnak ki (l. 1. ábra). Mindkét vese erősen duzzadt, összesen 410 g súlyú. Tok könnyen levonható. Mindkét vese felszíne sima, halványsárgás színű és számos apró, tűszúrásnyi vérzéses pontot tüntet fel. A kéregállomány 8 mm széles és sápadt sárgás-szürkés színével elüt a pyramisok sötétvörös színétől. A vese-medence ny. h.-ján pontszerű vérzések láthatók. A gyomor ny. h.-ján pontszerű vérzések. A lép vérbőségén kívül említésre méltó elváltozást nem mutat. A mérsékelt duzzadt máj parenchymás degenerációnak megfelelő makroszkópos képet nyújt, míg az agyban diffúz vérbőség és vizenyő figyelhető meg. A hypophysis metszészlapja a megszokottnál vérbővebbnek látszik.

A vesék mikroszkópos képében a kéregállomány vizenyője tűnik fel. A tubulus contortusok az interstitium fellazulása folytán egymástól eltávolodtak, kanyargósságuk csökkent. A kanyarulat csatornácskák túlnyomó részében a hám lelapult, sokszor endothel-szerű és süllyedésszerű. Az ilyen tubulusok lumene többnyire tágult és gyakran szemcsés vagy göröngyös fibrinoid festődésű tömeggel van kitöltve. A tubulusok egy részében ezenkívül még homogen fehérjenemű anyag is található. Mindehhez helyenként lelekkódott tubuláris hámsejtek vegyülnek. A tubulushám általában kifejezett desquamatiót mutat (l. 3. ábra). A hámsejtek lelapulását szigetesen foltokban a tubulus-epithel duzzadása váltja fel. A tubulus elváltozások a pyramisokban is folytatódnak. A lumeneket kitöltő szemcsés vagy rögös fibrinoid tömegek, ill. a kialakuló hyalincylinderek itt sokkal kiterjedtebben mutatkoznak. A felsőbb tubulus szakaszokban csőszerűen levált hám-részletek lejjebb sodortatva a pyramisok csatornáinak keresztmetszetében koncentrikusan egymásba húlyyódva helyezkednek el (l. 4. ábra). Az interstitium oedémája a pyramisokban még kifejezettebb, mint a kéregállományban. A vesehámban Sudan-festéssel zsírt nem tudunk kimutatni. A glomerulusok általában anaemiásak, sejtszegények, a glomerulus kacsokon homogenizálódás vagy hámproliferatio nem észlelhető. A Bowman-tok ürege általában tág és gyakran szemcsés detritust tartalmaz (l. 3. ábra). A szemcsés detritus helyett néhol a Bowman-tok üre-

gében homogen fehérjenemű anyagot lehet megfigyelni. A kéregállományban általában anaemiás, de azért benne elvéve egy-egy tág capillaris mégis feltűnik. Ezzel szemben kifejezett vérbőség mutatkozik a kéreg- és velőállomány határán, ahol a capillarisok ad maximum tágultak, körülöttük néhol az interstitiumban kisebb-nagyobb csoportokban kilépett vörösvértestek láthatók. A tág capillarisok és vérzéses göcök körül, Mallory szerint festett metszetekben a kötőszövet savós átívódás következtében fellazult. A papillák felé haladva a capillarisok tágulata csökken. A leírt elváltozásokon kívül már a kéregállományban is elvéve látható tág capillarisok körül vagy a Malpighi-testek közelében kisebb lobos sejtes beszűrődések láthatók, melyek főként lymphocytákból állnak. A pyramisok felső részében ezek a szövetközi sejtes beszűrődések jóval nagyobb kiterjedésűek és mononuclearis elemeken kívül eosinophil leukocytákat is tartalmaznak. A beszűrődések itt is tág capillarisok körül mutatkoznak.

A hypophysis kórszövettan vizsgálatára csak kifejezett vérbőséget bizonyított, mikroszkópos vérzéseket nem észleltünk.

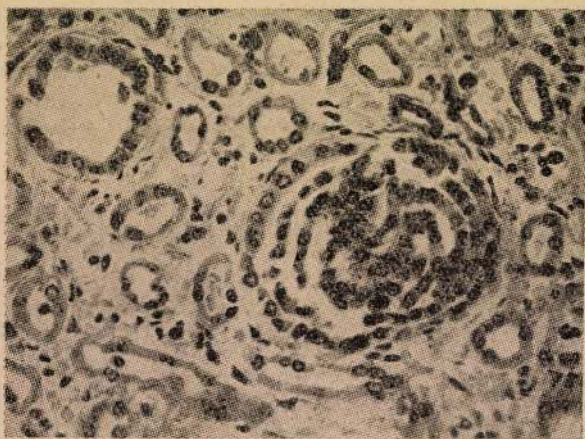


3. ábra. 200X. Azan-festés. A Malpighi-testtel közlekedő proximális tubulusban a hám desquamatiója látszik. A Bowman-tok detritussal van kitöltve, mely részben a glomeruluskacsokat és a Bowman-tok belső felületét borító epithel, ill. a tubularis hám széteséséből származik.

A májban a májsejtek vacuolázis elfajulását figyeltük meg. Sudan-festéssel zsírt nem tudunk a májban kimutatni.

Epikrizis. Betegünket orvosa hepatitis epid. dg-sal utalta osztályunkra, felvételekor azonban ez a dg. már nem volt fenntartható. Az anamnesis és első vizsgálatunk eredménye alapján (súlyos elesettség, állandó hányás, öklendezés, m. k., de különösen a bal bordaív alatti fájdalom és nyomásérzékenység, fejfájás, leukocytosis, balratolt vérképpel, fokozott vvs-süllyedés, norm. májfunctió próbák, neg. mellkasi lelet) a pancreatitis acuta dg-át vettük fel. Felmerült azonban a toxicus influenza és encephalitis lehetősége is. A következőkben a magasabb éhgyomri vércukorérték, »típusos« vércukorgörbe, fvs-szám és balratolódás növekedése, csillapíthatatlan hányás, változatlan lokalizációjú hasi fájdalom, negatív liquorlelet alapján a pancreatitis dg-át megerősítettnek véltük. Nem illetek bele a kórképbe az egyre fokozódó vérzéses jelenségek. Vérbővítőszervi megbetegedés dg-ához azonban az ismételt vérképek, alvadási, vérzési idő,

thrombocytaszám-vizsgálatok nem szolgáltatnak alapot. Mivel több kézikönyv említi a pancreatitis-nél haematemesis, gyomor-bél-vérzések lehetőségét — a vérzéses tünetcsoportot sem tarthattuk ellentmondásnak —, bár méretei miatt a magyarázat nem volt megnyugtató. Teljesebb magyarázatunk kínálkozott a clonusos görcsök létrejöttére extrarenalis azotaemiás alapon. Kevésbé értettük a bradycardiát és az általános állapothoz képest aránytalanul jó cardiovascularis viszonyokat. Az oliguriát az ismétlődő hányások, az albuminuriát és haematuriát a toxicus tényezők látszólag indokolták. Pontos vizeletmérés pedig a beteg állapota miatt nem volt kivihető. A magas RN-értéket extrarenalis azotaemiának tartottuk. A terápia ellenére romló állapot, az aránylag rövid megfigyelési-kezelési idő után bekövetkező exitus nem adtak lehetőséget más dg-ra.



4. ábra. 200X. Haematoxylin-eosin. A felsőbb tubuluszszakaszokban csőszerűen levált hámrészeket lejjebb sodortatva a pyramisok csatornáinak keresztmetszetében concentricusan egymásba hüvelykeződnék.

A pathológiát áttekintve esetünkben a makroszkópos bonclelet nem volt annyira szembetűnő, hogy minden további nélkül n. n. h. i.-ra gondolhattunk volna. A betegség első periódusában ugyanis, amikor még nincsenek kiterjedt vérzések, az anatómiai dg. nehézségekbe ütközhet. Pyramisnecrosist nem észleltünk, ez azonban nem feltétlen követelménye a n. n. h. i.-nak. A vérzések csak mikroszkóposak voltak. A vesék szövettani vizsgálata viszont nem tudott a glomerulonephritisnek megfelelő elváltozásokat kideríteni és a szövettani elváltozásokat összefoglalva már meggyőző képet kapunk, mert a pyramis vérbőség, a pyramiskéreg-határ mikroszkópos vérzései, az interstitiális oedema, az interstitium lobsejtes beszűrődése, a kifejezett vizelethenger képződés, a tubulushám »lecsúszása« a (szovjet irodalom nevezi így) n. n. h. i. mellett szólnak és a kórelőzményi adatokkal, valamint a klinikai képpel egybevetve már bizonyító erejűek. Differentialdiagnosztikai szempontból úgy szólván egyedül leptospirosis jöhet szóba, de leptospirákat a boncolás útján nyert szervrészekben a legnagyobb gonddal végzett vizsgálatokkal sem

tudtunk kimutatni. Az észlelt szövettani elváltozásokról megállapíthatjuk, hogy azok közvetve vagy közvetlenül a n. n. h. i.-ra jellemző capillaris toxicosis és vasomotor beidegzési zavarok eredményei.

A szokatlan klinikai képet követő sectiós-kórszövettani eredmény nyomán áttekintve a n. n. h. i. irodalmát, nemcsak ez az eset bizonyult klinikailag és kórbonctanilag annak, hanem felszínre került egy második eset is, amely egyikünk (Barla-Szabó dr.) sectiós anyagában szerepelt. Már akkor — 1953 augusztusában, amikor a n. n. h. i. még egyáltalában nem volt ismeretes a Néphadsereg Eü. Szolgálatán kívül — a tisztázatlan klinikumot követő kórbonctani dg. a következő volt: »veseelhálásra vezető infectiós ártalom, veseelégtelenség«.

2. 54 éves szentendrei orvosnő, 1953. VIII. 24-én szállítják be a Fővárosi Árpád Kórház Belosztályára. Előző betegségeivel kapcsolatban semmi lényeges. Jelen betegsége: VIII. 16. óta rossz közérzet, láz, 20-án hányás lép fel, amely ismétlődik, felvételkor is tart. Szédül, feje fáj, gyenge, étvágytalan.

St. pr.: jól fejlett, elhízott nőbeteg. Tüdő felett kóros eltérés nem hallható. Rekeszek kitérnek. Szív norm. rel. tómpulat, tiszta szívhangok. Filiformis, könnyen elnyomható pulzus: 100/min. RR: 95/75 Hgmm. Has diffuse kissé érzékeny, kifejezettebb nyomásérzékenység az epigastriumban. Máj, lép nem tapintható. Fokozott reflexek. Kóros reflex: Ø.

Kórlefolyás (összevonva): az ált. állapot romlik, panaszai fokozódnak, fásult. Mindkét szemén conjunctivitis catarrhalis. Vérnyomás emelkedik: 140/90—170/100 Hgmm. Oliguria, majd anuria fejlődik ki, ugyanakkor a vizeletben a fehérje mennyisége opalescentiától négy keresztig növekszik, az üledékben 50—60 vvs, 100—150 fvs. RN: 89 mg%-ról 141 mg%-ra, fvs-szám 10 400-ról 21 400-ra, süllyedés 18 mm-ről 84 mm-re emelkedik. — VIII. 29-én j. o.-i vesedecapsulatiót és denervatiót végeznek. A következő két napon átmeneti javulás, spontán vizeletürítés (280 és 420 cm³), a tudat kissé feltisztul. Liquorlelet neg. Wa: neg. — IX. 1-én: állapota ismét romlik, a coma mélyül, IX. 4-én exitus. A beteg a kórházi észlelés ideje alatt mindig láztalan volt. A klinikai dr.: encephalitis, uraemia.

Kórbonctan, kórszövettan (kivonatosa): A jobb ágyéki tájon vesedecapsulatio műtéti sebzése. A boncolási leletből a vesék és a hypophysis elváltozásai emelkednek ki. A vesék duzzadtak, együttesen 380 g súlendők ki (l. 2. ábra). A vesék duzzadtak, együttesen 380 g súlyúak, felszínük halványsárgás színű. A kéregállomány 7 mm széles, sápadt agyagsárga. A pyramisok élénk feketés-vörös színűek, centrális részük és a papillák sárgás gócos elhalást tüntetnek fel. A vesemenede és a vesekelyhek ny. h.-ján pontszerű, vagy lencsenagyságig terjedő foltos vérzéseket lehet megfigyelni. A j. o.-i vese decapsulatio utáni állapotban van. A decapsulált vese metszéslapján a pyramis necrosis kifejezettebb. Ugyanebben a vesében ezenkívül a poluson sárgás színű kéreg-necrosis is megfigyelhető. A hypophysis metszéslapján a vesepyramisokban észlelt elváltozásoknak teljesen megfelelő feketés-vörös vérzéses foltozottság és sárgás színű gócos necrosis látszik. Máj: 1480 g súlyú, metszéslapja szürkésvörös és zsíros elfajulásnak megfelelő apró gócu sárgás foltozottságot mutat. A belek serosáján fonalszerű, foltos, vagy pontszerű vérzések látszanak.

A vesében a legkifejezettebb szöveti elváltozásokat, a pyramisok necrosisos gócaiban lehet megfigyelni. Itt haematoxylin-eosinos metszetekben a magfestés eltűnt és az eredeti szöveti szerkezet csak contourjában ismerhető fel. Az elhalás nem egészen egyöntetű. Elvéve a tubulus hámszövetek még mutatnak magfestést. Ugyanitt a csatornacsők leg többje fibrinoid szemcsékkel, ill. göröngyökkel vagy lehámlott tubulus hámszövetekkel van

feszülésig kitöltve. Mindez helyenként homogén hyalin-hengerekkel társul, vagy a lehámolt epithelsejtek között összecsapódott fonalas fibrin látszik. A pyramisok necroticus gócain belül a tubulus-epithel finom cseppes zsírt tartalmaz. Az interstitium a pyramisokban vízenyősen fellazult és duzzadása capillaris tágulattal párosulva a kevésbé kitöltött tubulusokat keskenyre szorítja össze. Az ilyen összepréselt csatornácskák többnyire kanyargós lefutásúakká válnak, miközben basalis membránjuk feltűnően megvastagodik. A pyramis-necrosis szélén a capillarisok ad maximum tágultak és vörösvértestekkel vannak kitöltve. A nagyfokú tágulat következtében egymás mellé került capillarisok falának átszakadása folytán tág öblök jönnek létre. A tágult capillarisok környezetében kiterjedt szövetközi vérzések látszanak. A pyramis elhalás congestiós és vérzéses szegélye a kéreg felé haladva megszűnik. A kéregállomány a velőhöz viszonyítva anaemiának mondható, azonban elvéve itt egy-egy tágabb capillaris is feltűnik. Ezek környezetében az interstitiumban olykor vörösvértestek látszanak. A glomerulusok nagyobbbrészt kifejezetten anaemiásak, vagy kp. vérbőkek, sejtsejtyek. A Bowmann-tokon belül helyenként szemcsés detritus látszik. A kanyarulat csatornácskák lumene általában kifejezetten tágult és a tubulushám lelapult. Szigetszerű foltokban a hám duzzadt, finoman szemcsés. A kéregállomány tubulusepithelájában zsírt Suda-festéssel nem tudunk kimutatni. A makroszkópos leletnek megfelelően a hypophysisben mikroszkóposan is kiterjedt vérzéses beszűrődés és elhalás látszik, mely főként a mellő lebenyre szorítkozik. A máj mikroszkópos metszeteiben a trabeculáris szerkezet felbomlott, a májsejtek vacuolisatiót és finomcseppes zsíros elfajulást tüntetnek fel.

Epikrizis. Ezen esetünket, mint említettük, retrospective diagnosztizáltuk, a klinikai elemzés tehát természetesen nem lehet olyan részletes, mint az előbbi, saját észlelésünk alatt állott betegnél.

A kezdeti általános tünetek mellett felvételekor, betegsége 8-ik napján, collapsus képe, epigastriális nyomásérzékenység. Mindezek szerint a kezdeti dg. jogosan gyomor-bél intoxicatio. Másnapra (VIII. 25.) az idegrendszer és renalis jelenségek nyomán a vizsgálok figyelme is egyre inkább ebbe az irányba fordult és az encephalitis, nephritis dg-a került előtérbe. Pontosan mutatja ezt a vizsgálatok iránya. A további körlefolyás a vizsgálati leletekkel egybevetve indokolja a klinikai dg-t: encephalitis, uraemia.

Körbonctani és kórszövettani alapon is mindeképpen jellegzetesnek mondható esetünk. A vérbősegtől és szövetközi vérzésektől sötétvörös pyramisokban feltűnő gócos elhalás n. n. h. i.-ra jellemzőnek mondható. Hasonló papilla-necrosis — mint ezt Kiss és Dévai is említi —, diabetes mellitus, vagy esetleg obstruktív pyelonephritis esetében fordulhat elő. Ilyenkor az elváltozást ascendáló fertőzés hozza létre és a necrosis környezetében lobsejtes beszűrődés van, ami n. n. h. i. esetében hiányzik. Jellegzetes ezenkívül esetünkben a hypophysisnek a veselelettel teljesen párhuzamba állítható vérzéses beszűrődése és gócos elhalása.

Discussio. A n. n. h. i. kórképének ismeretében és irodalmának tükrében tekintve át eseteinket — bizonyos kérdések tisztázást igényelnek. Másrészt — érdekes conclusiók is adódnak eseteink elemzéséből.

Első betegünk icterusa kétségbe vonható. Magunk nem észleltük — a kezelőorvos előszóban és

írásban egyaránt igen bizonytalan adatokat szolgáltatott — ezzel kapcsolatban is. N. n. h. i.-ban az icterus igen ritka. *Szomorogyincev* említi egy esetében kisfokú és rövid ideig tartó icterust.

A hepatitis epidemica beutaló dg-sal kapcsolatban érdekesség számba megy, hogy *Andrew, Earle* több esetben találkoztak a n. n. h. i. kezdeti dg-ai között a hepatitissal.

Klasszikusan észlelhettük első betegünkön az arc, nyak, váll insolatio-szerű pirosságát, a conjunctiva belőveltségét. *Plichet* ezt a jelenséget »en coup de soleil« elnevezéssel illeti és a kórkép összes leírói szinte pathognosticusnak mondják, mivel a már láztalan betegen észlelhető. Magyarázatként a kis erek korai károsodását, szovjet szerzők ezenkívül a sympathicus rendszer laesióját említik. Ez a korai vasodilatatio a későbbi vérzések előfutára lenne. Esetünkben a kórképet jellemző vérzések az átlagnál nagyobb fokúak voltak, akárcsak az ismételt erős orrvérzés és haemoptoe is. A leírások szerint a haemorrhagiás jelenségek súlyossága arányos az eset súlyosságával. A kiterjedtebb vérzéseket a köhögés, csuklás, hányás okozta mechanikus nyomásfokozódással magyarázzák, e jelenségek pedig betegünkön szintén megtalálhatók voltak. Hasonlóképpen a haemorrhagiákkal kapcsolatos egyéb tünetek és laboratóriumi leletek. Az anaemiasalódás egészíti ki a kórképet. Ezt az irodalom a vérzésekkel párhuzamos mértékűnek tartja — ezenkívül azonban a vvs-ek capillarisokban stagnálását és uraemiás tényezőt is felvesznek az anaemia okaként.

Ezen esetünk egyik érdekessége a magasabb vércukorérték és a terheléses vércukorgörbe viselkedése. Leírások szerint ritkán fordul elő — pathologiai substratuma pedig a hypophysis, esetleg a pancreas vérzéses — necroticus elváltozása. *Kazbincev* és *Ratner* a jelenséget a májlaesio okozta CH-anyagszerezavarral magyarázzák.

A bradycardia és a mérsékelten emelkedett tensio megfelel a beteg észlelési periódusának, sőt jellemzőnek mondható.

Az idegrendszer részéről több olyan tünetet tapasztaltunk, amelyet a n. n. h. i. irodalma említ. Ezek részben a n. n. h. i. elsődleges idegrendszeri elváltozásaival, részben pedig az uraemiával magyarázhatók. Itt említjük meg a fokozott nyomással ürülő liquort, amely negatív eredményével beleillik a n. n. h. i. idegrendszeri képébe.

E betegünket kétségtelenül már az oliguriás-uraemiás szakban vettük fel. Mégsem fordultunk kellő figyelemmel az uropoeticus rendszer felé és éppen az ezzel kapcsolatos hiányos észlelést tartjuk figyelmeztető tanulságnak! Az albuminuriát, mikroszkópos haematuriat nem tartottuk lényegesnek, az oliguriát is érthetőnek. A RN-értéket extra-renalis azotaemiaként fogtuk fel. Mindezzel figyelmen kívül hagytunk olyan jelenségeket, leleteket, amelyek a kórkép ismeretében annak cardinális jellemzőit adták volna. Véleményünk szerint ezirányú további vizsgálatokkal ugyanolyan jellemző elváltozásokat találhattunk volna a vizelet-elvá-

lasztó rendszer részéről, mint amilyenekkel az eddigiekben a n. n. h. i. symptomáiként találkoztunk.

Második esetünk kórlapja a n. n. h. i. tükrösképe. A beteg felvételekor a n. n. h. i. első, lázas szakaszát felváltó rövid hypotonia-shock-periódussal állunk szemben. Majd az egyre emelkedő vérnyomás és a gazdag vizeletlelet jelzi a harmadik, oliguriás-uraemiás szak bekövetkeztét. A szemészeti lelet: »conjunctivitis cat. subac. l. u.« dg-a arra utal, hogy a conjunctiva jellegzetes belövelltsége (esetleg vérzése?) sem hiányzott. Kifejezett haemorrhagiás jelenségek leírását nem találjuk, haematuriát azonban igen. A beteg állapotának további alakulása a laboratóriumi leletekkel egybevetve a n. n. h. i. jellemző képe.

Mindkét esetünkkel kapcsolatban epidemiológiai környezettanulmányt végeztünk, epidemiológus szakember (Losonczy dr.) segítségével. Ennek pozitívumait röviden a következőkben adjuk:

Első betegünk megbetegedésének helye Gyál község. A beteg a község szélén levő tanyaszerű, udvarral bíró földestalajú parasztházban lakott. A környezet: bokros, füves, kaszáló, gabonaföld, kb. 200 m-re fiatal erdő. A háziak szerint mezei egerek nagy számmal találhatók az udvarban, fészerben, istállóban is. A beteg mindennapi munkája során szénával, szalmával dolgozott. A községi orvosoktól nyert értesülések szerint egy hasonló, tisztázatlan dg-ú betegség fordult elő az utóbbi időben. Részletesen nyomon követve a kérdéses beteg sorsát — kórbonctani és kórszövettani lelet alapján nem minősíthető n. n. h. i.-nak.

Második betegünk lakhelye Szentendre. A dunaparttól kb. 50 m-re levő emeletes, kertes villa. Fás, bokros környezet. A Duna áradása miatt a megbetegedést megelőzően nagyszámú mezei egér húzódott fel a villa kertjébe és földszinti helyiségeibe. A beteg betegségét megelőző hónapokban gyakran fürdött a Dunában, majd pihent a parton és kertjében. A betegség kitörésének időpontjában közvetlenül a beteg lakhelyének szomszédságában írt le n. n. h. i. eseteket a Néphadsereg Eü. Szolgálat.

Mindezek alapján epidemiológiai vélemény szerint: mindkét esetben a környezet megfelelt a n. n. h. i.-nál leírt feltételeknek. Kifejezett epidemiológiai konkrétummal a betegség dg-át sem alátámasztani, sem kizárni nem lehet, tekintettel az esetek izolált voltára. Figyelmet érdemel azonban mindkét helyen az egérszaporodás, ezenkívül az elsőnél a szénával való foglalkozás, a másodiknál pedig a közelben identifikált n. n. h. i. esetek előfordulása.

Ezekután a klinikus kritikáját kívánjuk még alkalmazni mindkét esetünkre az epidemiológiai, klinikai és pathológiai adatok figyelembevételével. Differenciáldiagnosztikai szempontból az irodalomban említett betegségek (grippe, ty. abd. és exanth., hasi katasztrófák, nephritis, pneumonia, encephalitis, vérképzőszervi megbetegedések) a klinikai és kórbonctani kép alapján kizárhatók. Hasonlókép-

pen kizárható bizonyító erejű serológiai vizsgálatok hiányában is, különösképpen szem előtt tartva az epidemiológiai adatokat — a leptospirosis ictero-haemorrhagica is.

Ezek szerint: n. n. h. i.-nak tartjuk eseteinket, melyek tanulságait a következőkben látjuk:

1. A n. n. h. i. hazánkban a polgári lakosság körében, megfelelő epidemiológiai viszonyok között előfordulhat.

2. A betegség ritka, lehetőségével azonban a mindennapos orvosi gyakorlatban számolni lehet.

3. Gondolni kell — különösen endemiás helyen és időben a n. n. h. i.-ra, ha következő tünetek jelentkeznek: hidegrázás, láz, leláztalanodás utáni súlyosbodás(!), levertség, fejfájás, szomjúság, myalgia, arc-nyakpirosság, kötőhártya-torokbelövelltség. Albuminuria, vizelet fs-csökkenés, azotaemia megerősítik a dg-t.

4. A betegség alapos gyanúja esetén kíméletes szállítás után korai hospitalisatio, kórházban részletes és folyamatos vizsgálatokon alapuló individuális kezelés. Gondos, részletes dokumentáció, mely lehetővé teszi az esetleges további tanulmányozást.

Összefoglalás. Polgári lakosság körében előfordult nephroso-nephritis haemorrhagica infectiosa két esetének ismertetése. Az esetek klinikai, pathológiai, epidemiológiai elemzése, diff. dg. a leptospirosis szemben. A gyakorlat számára levonható tanulságok összegezése.

Köszönetet mondunk Keleti Béla dr. o. alezr.-nek, Losonczy György dr. o. alezr.-nek, Dévai György dr. o. szds.-nak munkánkban nyújtott segítségükért és tanácsaikért.

IRODALOM: *Trencsént—Keleti etc.*: O. H. 1954. 24. sz. — *Kiss—Dévai*: O. H. 1954. 24. sz. — *Vas—Máté*: O. H. 1954. 24. sz. — *Barbero—Katz etc.*: Arch. Int. Med. 1953. 91. — *Katz etc.*: JAMA 1952. — *Andrew*: Brit. Med. J. 1953. — *Earle*: Am. J. of Med. 1954. — *Plichet*: Presse Méd. 1953. 61. — *Szomorogyincev*: O. D. K. 1954. Belgy. 5. — *Hollós etc.*: Katonaorvosi Szemle 1955. 5. sz. — *Hetényi*: Részl. Belgyógyászat, 1951.

Др. Иван Борда, Др. Ласло Барла-Сабо и Ольга Жомбор: Новые данные о наличии инфекционного геморрагического нефрозо-нефрита в Венгрии.

Описание двух случаев инфекционного геморрагического нефрозо-нефрита, возникших среди гражданского населения. Клинический, патологический и эпидемиологический анализ данных случаев, далее их дифференциальная диагностика по отношению к лептоспирозу. Обобщение важных для практики выводов.

Dr. Iván Borda, Dr. László Barla-Szabó und Olga Zsombor: Neue Angaben über das Vorkommen der Nephroso-Nephritis haemorrhagica infectiosa in Ungarn.

Verfasser beschreiben zwei Fälle der unter der Zivilbevölkerung aufgetretenen Nephroso-Nephritis haemorrhagica infectiosa. Klinische, pathologische und epidemiologische Analyse der Fälle, sowie ihre Differentialdiagnostik gegenüber der Leptospirose. Zusammenfassung der für die Praxis wichtigen Schlussfolgerungen.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A vérzéscsillapító és felszívódó vatta értékéről a transvesicalis prostatectomiával kapcsolatos vérzéscsillapításban

T. Szerkesztőség! A szerzők a vérzéscsillapító vatta alkalmazásának kérdését csak mintegy felvetik, és igen óvatos javallatot adnak. Mivel a vita megindítása kínálkozik, bátorkodom a kérdéshez hozzászólni.

Szerintem a vérzéscsillapító vatta nem oldotta meg teljesen a dűlmirigyeltávolítással kapcsolatos vérzéscsillapítást. Amikor a Thrombofort divatba jött, ezzel átítatott gézcsíkot helyeztünk időlegesen a dűlmirigy ágyába (Millin-műtéténél). Ezenkívül műtét után a hólyagba még 10 ml Thrombofortot fecskendeztünk. Már az első esetben a hólyagot újból fel kellett tární, és onnan ökölnyi, egybeálló véralvadékokat távolítottunk el. Ez minden valószínűség szerint a Thrombofort hatására keletkezett. A gyógyszer népszerűsítő gyógyszerész kartárs figyelmét is felhívtuk, hogy ott, ahol a hólyagot zárják, Thrombofortot nem ajánlatos használni. Később Javillint hagytunk a mirigyágyban. Ezúttal két alkalommal kellett a hólyagot újból feltárni és onnan véralvadékokat eltávolítani. A csak időlegesen alkalmazott Javillinnal hatásosabbnak találtuk a vérrel átítatott gézdarabot. Sikertelenségek után visszatértünk a műtési terület feltárássára és a pontos vérzéscsillapításra vékony catgut-lekötésekkel. A Millin-műtéténél ajánlott félhólyagos nyálkahártyakimetszés után a nyálkahártyát nemcsak egy varrattal rögzítettük a dűlmirigyágy hátsó falához, hanem a középső varrattól két oldalra még elhelyeztünk egy-egy varratot, mégpedig U-varratok alakjában. Ezáltal részben a mirigyágy, részben a nyálkahártyaszél vérzéseit is csillapítottuk.

A közlemény 21 esete közül két esetben másodlagos feltárást kellett végezni. Szerintem az első esetben a feltárást elvégzésének oka maga a vérzéscsillapítás céljából behelyezett vatta. Ez ugyanis nem csillapít azonnal, de arra alkalmas, hogy a már kifolyt vért megálvassza, és a nagy alvadék a csapot eltömje. Mi 10 év alatt kb. 150 dűlmirigyeltávolítást végeztünk, és négy esetben kellett újból feltárni a hólyagot. Ezek közül három esetben helyi hatású vérzéscsillapítót használtunk.

Másik kérdés: kiürül-e a vatta, vagy a hólyagba szabadulva a csapot eltömi? Ezt sohasem lehet előre tudni. A cikk is megemlíti egy esetet, amikor a vatta a hólyagba esett. A közlemény szerint a behelyezett vatta nem szervül, hanem törmelék alakjában kiürül. Kérdéses, hogy a törmelék mindig apró-e, kiürül avagy leszívható-e.

Mindezek alapján a magam részéről a dűlmirigy eltávolításakor a hólyag bezárását helyi vérzéscsillapító visszahagyása mellett meggondolandónak tartom.

Olyan vérzéscsillapító volna eszményi, amely helyileg alkalmazva a hólyag bezárása előtt tökéletes vérzéscsillapítást biztosít. Újabban lápiszpálcával való alvasztást is megkísérletem — nem sok bizalommal.

Jelenleg a dűlmirigy-eltávolítást a vérzéscsillapítás szempontjából a következő elvek szerint végezzük: 1. periduralis érzéstelenítést alkalmazunk, mert tökéletes ellazulást ad, és így a feltárást könnyű. 2. A kihamozást lassan és óvatosan végezzük, mert így a vérzés rendszerint kisebb. 3. A mirigy ágyát feltárjuk, és a vérzéseket lekötjük. 4. A hólyagnyak félhólyagos kimetszése után a nyálkahártyát az említett módon levarrjuk. 5. A mirigyágyba 5—10 percig vérrel átítatott kistörliót vagy Javillint helyezünk. Ha a látási viszonyok jók, esetleg lápiszpálcával csillapítjuk a vérzést. 6. Ha nem tudunk kellően vérzést csillapítani, nem habozunk külön kis nyíláson keresztül Pezzer-csövet is vezetni a hólyagba. Ezen keresztül a hólyagot egy-két napig Mező-oldattal gyors cseppekkel átáramoltatjuk. A Mező-oldat maga is vérzéscsillapító hatású.

Igen nagy értéket ad a közleménynek a benne ész-

lelhető őszinteség. Ugyanis a vérzés kérdését és a hólyag másodlagos feltárást mind a hazai, mind a külföldi irodalom rendszerint elhallgatja.

Hozzászólásommal megjegyezni kívántam, hogy a szóban forgó műtétnél a vérzéscsillapítás még nincsen teljesen megoldva. Másrészt fel akarom hívni a figyelmet arra, hogy maga a vérzéscsillapító is okozhat szövődmenyt. Mindent el kell követni, hogy e műletkor a vérzéscsillapítás tökéletesen megoldódjon, hogy ezáltal e népbetegség gyógyítása eredményesebb legyen.

Kondrai Gerő dr.

*

T. Szerkesztőség! Mielőtt a hozzászólás részleteire válaszolnék, néhány általános kérdést kell megemlítenem.

A prostataágyban bennhagyható vérzéscsillapító vattának egyetlen célja az, hogy prostatectomia után a hólyag bezárható legyen, aminek feltétele, hogy az utóvérzés lehetősége minimálisra korlátozódjék. Ha ezeknek a feltételeknek meg tudunk felelni, a beteg 8—10 nap múlva kevés szenvedés árán praktikusán meggyógyul.

A prostatectomiák minden típusa egyszerű lenne, ha a vérzést a szokásos sebészi módon (érlekötés, alátét) meg lehetne szüntetni. Azonban sem a hólyagban, de különösen nem a prostataágyban varróanyagot elhelyezni és otthagyni nem tanácsos. Minden urológus nagyon jól tudja, hogy a kényszerhelyzetben elhelyezett varróanyagok hosszú ideig tartó utópanaszoknak a kútforrásai azért, mert incrustálódnak. Emiatt nem terjedt el általánosan a Harris—Hryntschak-féle műtét, sőt ezért csökken az egész világon a Millin-féle műtétek száma is.

Általában minden műtét elvégzésekor nemcsak az a cél, hogy a pathológiás állapotot megszüntessük, hanem a normális élettani funkciót kívánjuk minél kevesebb kockázattal biztosítani a beteg számára. A prostata hypertrophiás beteg általában nem arról panaszkodik, hogy a hólyagjában vizelet marad vissza, hanem arról, hogy nehezen és gyakran kell vizelnie. Ha varróanyag marad a hólyagban, a műtét után is hónapokig ugyanazok a panaszai lesznek, amelyek a műtét előtt is megvoltak, és amelyekből éppen megszabadulni kíván. Ez a nagyon egyszerű, de fontos cél az oka annak, hogy prostatectomia után varróanyagok benthagyása nélkül törekszünk arra, hogy a hólyag bezárható legyen. A probléma tehát a vérzéscsillapítás.

Az új magyar vérzéscsillapító vatta alkalmazását ajánljuk, annak ellenére, hogy nem oldotta meg teljesen a prostatectomia utáni vérzéscsillapítást. Ez az anyag nem alkalmas arra, hogy a thromboforttal vagy a Javillinnal összehasonlíthassuk. Sem arra, hogy Millin-műtéténél, vagy más típusú prostatectomiáknál felhasználjuk. Egyetlen területe a Freyer-féle prostatectomia, amelyről viszont tudjuk, hogy tökéletes funkciót biztosít. Mint minden új anyag alkalmazásának, úgy ennek is megvannak a maga feltételei, és a tapasztalt sebész ezeket meg tudja válogatni. Mi, akik több ezer prostatectomia tapasztalatával rendelkezünk, szintén megválogatjuk ezen anyag alkalmazására alkalmas betegeket, és úgy véljük, hogyha 100 beteg közül 80 nem 3 hét alatt, hanem 10 nap alatt meggyógyul, akkor érdemes, sőt kell vele foglalkozni. Egyébként maga a vérzéscsillapító anyag szakértők kezében nem okoz több szövődmenyt (ezalatt vérzést értek), mint ami általában a prostatectomiáknál elő szokott fordulni. A vatta nagy része igen finom törmelék alakjában vérrel átvívódva kiürül, különösebb zavart a katheter működésében nem okoz. Mi bátran dolgozunk vele, sőt mások is.

A prostataágy lapispálcával való érintését súlyos hibának tartom, 30 évvel ezelőtt volt szokásban, azóta mindenki elhagyta. Oka: necrosis és a necrotikus szövetek incrustatiója. Ami az adenomás göb eltávolításának elveit illeti, arról nem kívánok írni, mert ez

egyike a legtipusosabb műtéteknek. Csak annyit szeretnék megjegyezni, hogy a vérzés nem a kihámozás óvatosságától és lassúságától függ, hanem a helyes réteg megtalálásától, amely egyébként is a prostatectomia műtétjének alapfeltétele.

Babics Antal dr.
akadémikus, egy. tanár,
az Urológiai klinika igazgatója

A combfejelhalás kóroktanáról és annak prioritási vonatkozásairól

T: Szerkesztőség! Különös örömmel olvastam Lang Adolf kandidátusnak az Orvosi Hetilap 1956. 13. számában a combnyak és -fej érellátásának kapcsolatba hozását a fejelhalással. Mégis az adathűség kedvéért fel kell hívnom figyelmét arra, hogy »az eddig figyelembe nem vett« kifejezés bizonyos módosításra szorul. Utalok a Magyar Sebészetben 1955. évi 3. számában »Combnyaktörés élettani szegezése vájt szeggel« című közleményemre, mely tényszerűen elsőként igazolja, hogy az ábrán és rtg-felvételen látható szeg igenis egyenesen és céltudatosan éppen az érkímélést igyekszik megoldani. A szeggel kapcsolatban eddig nekrosis nem fordult elő. Ennek már tökéletesített formája is elkészült. A vékony szeg technikailag a gyakorlatban nem vált be, hanem a széles. A jelenlegi műanyagokról ismeretes korai vagy késői törésük.

Amidőn Lang Adolf kandidátusnak nagyrabecsüljük úttörő és alapvető bonctani kutatásait — (a közleményemben meg van említve) —, a hazai kutatók egymás iránti viszontmegbecsülését jelentené, ha hasonlóképpen figyelembe venné egy olyan nagy példányszámúban megjelenő folyóiratban — mint a Magyar Sebészetben — leírt hazai eredményeket.

Végül — ami a nemzetközi viszonyokat illeti — nem ignorálható teljesen, hogy Böhler, de különösen Watson Jones *tankönyvében* (I. kötet, 72. oldaltól 107-ig) bőven foglalkozik a combfej, sajkacsont, holdcsont, ugrócsont, epicondylus stb. vérellátásának megszaki-tása miatt fellépő nekrosissal.

Pap Károly dr. kandidátus

*

T. Szerkesztőség! Pap Károly kandidátus hozzászólását elolvastam, áttanulmányoztam, érdembeli válszomat az alábbiakban sorakoztatom:

1. Nem most, hanem már 1915 óta hangoztatom a combnyak és -fej mostoha érellátását és az azt követő nekrosist. Sajnálom, hogy e tanulmányom visszhangja csak a legutóbbi időkben ért ide.

2. Az adathűtlenség vádjával Pap kandidátus érdemtelenül illet, eddig az aseptikus nekrosis okául mindig csak érsérülést emlegettünk, az *idegsérülést nem vettük figyelembe*. Már pedig előzetes közleményemben, melynek címe: »A combcsont közelebbi vége aseptikus nekrozisának eddig figyelembe nem vett okozati tényezője« szóról szóra a következőket írtam: »A combcsont fejének elhalásában, nem úgy, mint eddig, egyedül az erek, hanem működésüket szabályozó idegapparatusaik sérülését is ugyanilyen mértékben felelőssé teszem.« Tehát új meglátásom szerint nemcsak ér-, hanem idegsérülésről van szó. Pap kandidátus figyelmét ez az igen jelentős károsítás elkerülte, pedig az »Előzetes közlemény«-emnek az a célja, hogy e súlyos károsodásra a figyelmet felhívja és következményeit vele elkerültesse.

3. Pap Károly hozzászólásában említett közleményét nagyon jól ismerem, törekvése mindenben helyes-selhető és igen tiszteletreméltó. Nyström lundi sebész-professzor klinikájáról Carlquist őszintén feltárja a vékony fémsegeket után jelentkező bajokat (Acta. Chir. Scand. XCV.). A Pap-féle szegezés kritikájával az »Előzetes közlemény« nem foglalkozhat, mint ahogyan a

4. vádpontja is érdemtelenül illet, mert az »Előzetes közlemény« nem sorakoztathatja fel azokat a szerzőket, akik a combfej aseptikus nekrosis okát vizsgál-

ták, annál kevésbé, mert azok között egy sem volt, aki az idegellátás igen jelentős tényezőjével számolt volna.

Pap kandidátus a combfej, a kéztő és egyéb csontok vérellátására vonatkozólag nemzetközi tankönyveket említ, »hogy azok nem ignorálhatók teljesen«. A tankönyvek rendszerint nem önálló kutatások eredményeinek, hanem megjelenése idejében helyesnek vélt adatoknak közli. A combfejre vonatkozó nemzetközi vizsgálatok egyértelműek az én régi vizsgálataimmal, mert azokat a későbbi vizsgálók (Hesse 1926; Chandler és Kreischer 1932; Christopher 1940; Nikolajev 1952; Rehn u. Süssé 1955; majd Láng 1951; Láng és Nagy 1952; Láng és Bálint 1953) vizsgálatai megerősítik. *Anschützöt Nussbaum* gyermekkorra vonatkozó adatai tévesztették meg. Hazai szerzők, kik e tárggyal foglalkoztak, tudtommal nincsenek, így tehát a magyarok közül nem hallgathattam el senkit. E sorok fróját különben ilyen szemrehányás annál kevésbé érheti, mert többek között ő is szót emelt a hazai szerzők méltatlan mellőzésében. »Előzetes közlemény«-em további munkaprogram, mely a combcsont proximális vége idegelemeinek kiderítését célozza.

Ami pedig a vékony szeg követelését illeti, a terápias beavatkozás állapot-súlyosbítását kívánom azzal elkerülni. A megfelelő teherbírású műanyagból való előállítása a technológia feladata, melyre itt külön felhívom a figyelmet.

Láng Adolf dr.

T. Szerző munkatársainkhoz!

Felkérjük t. kartársainkat, szíveskedjenek kéz-irataikat az intézetvezetővel szignáltatni, mert csak így kerülhet ügyük érdemleges elbírálás alá. Társ-szerzőség esetén azon intézet vezetőjének aláírása szükséges, amely intézetben a közlemény lényegét képező munkát elvégezték.

Egyben megragadjuk az alkalmat, hogy emlé-keztessük szakíróinkat az O. H. 1954. évi 29. szá-mában közzétett szerkesztőségi felhívásra, amely a kéziratok formai feltételeit, többek között a szakirodalom idézésének, az összefoglalás megszer-kesztésének elfogadott módját ismerteti.

A szerkesztőség.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Gyomai Járási Tanács V. B.

Egészségügyi Csoportja

Pályázatot hirdetek a gyomai járás Dévaványa községében megüresedett 137. kulcssz. 1950.— Ft alap-fizetési iskolaorvosi állásra. Az állás elnyeréséhez gyermekszakorvosi képesítés szükséges, mivel az isko-laorvosnak kell ellátni Dévaványán a gyermekszak-rendelést heti 12 órában havi 630.— Ft alapfizetéssel, valamint a járás Mozgó Szakorvosi Szolgálatának cse-csemő-gyermek szaktanácsadását havi 600.— Ft alap-fizetéssel. Lakás biztosítva. A kellően felszerelt pályá-zati kérelmeket e hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül a Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Gyoma címre kell megküldeni.

Sallai László dr. j. főorvos

Kiskunfélegyházi városi kórház

pályázatot hirdet az intézet *sebészeti osztályán* megüresedett E. 119. kulcsszámú *segédorvosi* állásra. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenéséhez számított 15 napon belül a kórház-igazgatóhoz kell benyújtani.

Lux János dr. igazgató-főorvos

Pécs város III. kerületi Tanács V. B.

Egészségügyi Csoportjától

Pályázatot hirdetnek a Pécs III. kerületi tanács v. b. eü. csoportjánál megüresedett *iskolaorvosi* állásra. Az állás E. 137. kulcsszámú. Iskolaorvosi képesítése vagy szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. Lakást biztosítani nem tudok. A kellően felszerelt pályázati kérvények szolgálati úton Pécs III. kerületi tanács v. b. eü. csoportjához küldendők. Pályázati határidő: a megjelenéstől számított egy hét.

Stefanits János dr. eü. csop. vezető

Zala megyei Közegészségügyi-

Járványügyi Allomás

Pályázatot hirdetnek kinevezés folytán megüresedett *epidemiológusi* állásra. Az állás javadalmazása E. 148. kulcsszámú alapfizetés + 30%-os veszélyességi pótlék. A szabályszerűen felszerelt kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a Zala megyei Közegészségügyi-Járványügyi Allomás igazgatójához kell beküldeni.

Kulcsár István dr. igazgató

Pápa város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztályától

Pályázatot hirdetnek Pápa városban a 161/2. kulcsszámú, havi 2000.— Ft illetménnyel járó *körzeti orvosi* állásra. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályához küldendők be, a hirdetéstől számított 15 napon belül. Az állás azonnal elfoglalható. Két szoba, összkomfortos lakás biztosítva van.

Nagy Ignác dr. városi főorvos

Magyar Államvasutak Vezérigazgatósága

pályázatot hirdet a MÁV Egészségügyi szolgálatnál üresedésben levő *szolnoki üzemorvosi* állásra. Az üzemorvosi állás főfoglalkozású, és javadalmazása a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium által kiadott 32/130/1954. I/4. B. sz. rendelet 1015. sorszám alatti bértételének megfelelően 1500.— Ft munkaköri bér és az orvosi diploma keltétől számított 5 évenként emelkedő rangfokozati bér együttes összege. (Például 1933-as diploma = 431.— Ft, rangfokozati bér + 1500.— Ft munkaköri bér.) Saját és családtagjai részére MÁV utazási kedvezmény. Megfelelő lakásról a pályázónak kell gondoskodni, rendelőhelyiséget a MÁV biztosít. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium I/3. C. osztályának kell benyújtani (Budapest, VII. ker. Kertész u. 14. szám).

I/3. Általános Igazgatási, Egészségügyi és Jogi szakosztály:
Végh szakosztályvezető.

Budapest XI. ker. Tanács V. B.

Egészségügyi osztálya

pályázatot hirdet egy *hygienikus orvosi* állásra. Fizetés E. 156. kulcsszám szerint 1870.— Ft és járulékai. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket (oklevél, testi és szellemi alkalmasságot igazoló hatósági orvosi bizonyítvány és egy részletes önéletrajz. Pályázati kérelmeket a fenti okmányokkal felszerelve küldjék be a XI. ker. Tanács V. B. Egészségügyi osztályra (Budapest, XI. ker. Zsombolya u. 5. I. 21.) címre. Határidő: pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap.

Zimmermann Frigyes dr.

Eü. oszt. vez. ker. főorvos h.

Ipari Tanulók Egészségvédelmi Intézete,

Budapest, VII., Kertész u. 32. sz. pályázatot hirdet E. 131. kulcsszámú, 6 órás, belgyógyász vagy gyermekgyógyász szakképesítésű, esetleg szakképesítés nélküli orvosi állásra, havi 1890.— Ft alapfizetéssel. A pályázati kérvényeket 15 napon belül kérjük.

Neufeld Béla dr. intézeti igazgató

Sztálinvárosi Tanács Rendelőintézete

Athelyezés folytán megüresedett 161/3. kulcsszámú *körzeti orvosi* állásra pályázatot hirdetnek. Az állás javadalmazása 2100.— Ft. Kellőképpen felszerelt kérelmeket Sztálinvárosi Tanács Rendelőintézete vezető főorvosához kell benyújtani.

Simay Artur dr. vezető főorvos

Budai Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoport

Pályázatot hirdetnek a Mechanikai Műveknél lemondással megüresedett *üzemi ápoló* és az egészségügyi csoportnál újonnan szervezett III-ik *egészségőri* állásra. Az üzemi ápolói állás kulcsszáma E. 242, az egészségőri állásé E. 317. A kérvény a Budai Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához, Budapest, XI. Verpeléti út 3. sz. alá küldendő. A pályázat határideje a közzétételtől számított 15 nap.

Hamara Gyula dr. járási főorvos

Magyar Államvasutak Vezérigazgatósága

pályázatot hirdet a MÁV Egészségügyi szolgálatánál üresedésben levő *nyíregyházi üzemorvosi* állásra. Az üzemorvosi állás főfoglalkozású és javadalmazása a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium által kiadott 32/130/1954. I/4. B. sz. rendelet 1015. sorszám alatti bértételének megfelelően 1500.— Ft munkaköri bér és az orvosi diploma keltétől számított és 5 évenként emelkedő rangfokozati bér együttes összege (pl.: 1933-as diploma = 431.— Ft rangfokozati bér + 1500.— Ft munkaköri bér). Saját és családtagjai részére MÁV utazási kedvezmény. Megfelelő lakásról a pályázónak kell gondoskodni, rendelőhelyiséget a MÁV biztosít. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium I/3. C. Osztályának kell benyújtani (Budapest, VII., Kertész u. 14.).

I/3. Általános Igazgatási és Jogi Szakosztály
Végh szakosztályvezető.

„JODAQUA”
GYÓGYVÍZ

Struma megelőzésére és gyógyítására. Terhességi golyva meggátlására. Magas vérnyomás és ér-
elmeszesedés eseteiben.

Irodalom:

Gyógyvíztermelő Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 15/A

KÖNYVISMERTETÉS

Glauner R., Marquardt W.: Röntgendiagnostik des Hüftgelenks. (Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1956. 168 oldal, 195 ábra.)

A röntgendiagnosztika, egyeseknek úgy tűnhetik, nagyrészt lezárt fejezete a röntgenológiának, hiszen az elmúlt 60 év alatt, mely a röntgensugár felfedezése óta eltelt, számtalan közlemény, sok-sok monographia, kézikönyv feldolgozta azokat a jeleket, jegyeket, amelyek valamely röntgenképből kihüvelyezhetők, leolvashatók, s melyek alapján diagnózisunkat felállítjuk.

Ez a felfogás téves. Egyrészt mind újabb, finomabb jelek felismerését teszi lehetővé a jól feldolgozott klinikai anyag, másrészt az egyes speciális röntgendiagnosztika szakterületek (neurotraumatológia, orthopaedia, gyermek röntgendiagnosztika stb.) új és egyre nagyobb követelményekkel lép fel a röntgenológussal szemben.

Ezért helyes, hogy az »Archiv u. Atlas der normalen u. pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbilder« sorozatban olyan monographia jelent meg, mint Glauner—Marquardt munkája.

Felesleges lenne bővebben fejtegetni, hogy a csípőízület betegségei rheumatológiai, orthopaediai stb. vonatkozásban milyen nagy jelentőségűek, s milyen sokat vár a klinikus a röntgenvizsgálattól.

A 14 fejezetre felosztott monographia tárgyalja a rtg-vizsgálat methodikáját, a normal felnőtt és gyermek csípőízület képét, a fejlődési rendellenességeket, a csípőízület csontjainak különböző eredetű (gyulladásos, endokrin, avitaminosisos, specifikus, idiopathiás) megbetegedését, sőt a traumás, tumoros és neurogen elváltozásokat is.

A könyvben a röntgenképeké a döntő szó. Szerzők több mint 200 ábrán, felvételi sorozatokon demonstrálják szép anyagukat, olyformán, hogy egyes folyamatokat végigkísérnek a röntgentűnetek változása szerint s ehhez rövidre fogott szövegben adják a magyarázatot. A képek nagyformátumúak, részletek is jól elemezhetők. Mégis, vagy éppen ezért kifogásolnunk kell a 37/a és 37/b ábrákat, melyek gyengén sikerültek s az egyébként kitűnő sok kép között rosszul hatnak.

A másik észrevételünk, hogy helyesnek gondolnánk, ha az esetleg megjelenő II. kiadásban a kérdés összefoglaló irodalmi áttekintését is megkapná az érdeklődő.

A könyv a röntgendiagnosztikában hamarosan közkedvelt lesz, s ezt meg is érdemli jól rendszerezett, kitűnő anyagával. Ebből következik, hogy kötelességünk a röntgenológus, orthopaed-sebész, rheumatológus stb. kollégák figyelmét a munkára felhívni.

Zsebők Zoltán dr.

MEGJELENT!

A belgyógyászat alapvonalai

Írta:

DR. MAGYAR IMRE

és

DR. PETRÁNYI GYULA

4., átdolgozott kiadás

I. kötet: 616 lap, 128 ábra,

ára egészvászon kötésben **114,50 Ft**

II. kötet 803 lap, 226 ábra, 1 színes melléklet

ára egészvászon kötésben **152,— Ft**

„MŰVELT NÉP”

Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó



Kapható:

„Simmelweis” Könyvesbolt (Baross utca 21)
és valamennyi Állami Könyvesboltban

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1956. június 28. csütörtök.	Főv. Tétényi úti Kórház. XI., Tétényi út 14—16.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Egyesülete	1. Ács Miklós dr., Tóth Béla dr.: Idősebb terhességek művi megszakítása intraovuláris formalinnal. 2. Albert Béla dr.: Nemi különbségek a fehérvérsejtek maglefűződése alapján.
1956. június 28. csütörtök.	Testnevelési Fő- iskola, Beloiannis- terem. XII., Alkotás u. 44.	délután 1/8 óra	Testnevelési Tuda- ományos Tanács Egészségügyi Bizott- sága és Sportorvosi Szakcsoport	Kereszty Alfonz dr. és Pelle László dr.: Beszámoló a Luxemburgi Nemzetközi Sportorvosi Kongresszussal kapcsolatos tanulmány- útról.
1956. június 29. péntek.	Szakorvosi Rendelő- intézet. XXI., Kossuth L. tér 21—22.	délután 2 óra	A XXI.ker.-i Orvo- sok Tudományos Egyesülete és az MSZT orvosi szak- osztálya	Bálinty Jenő dr.: A gyomor-sebészet néhány kérdése.
1956. június 29. péntek.	II. sz. Kórbetonai Intézet, tanterem. IX., Üllői út 93.	délután 1/4 óra	Pathologus Szak- csoport	1. Inke Gábor, Palkovics Miklós, Bajtai Attila, Gyárfás Iván: A magvariációs statisztikai eljárás methodikai kérdései. (II. rész.) 2. Kiszely György: Beszámoló a román morphologia helyzetéről. 3. Podhragay László: Gangliocytomáról. 4. Arvay Attila, Szűcs Ottó: Cor triatriatum pitvari septum defectussal. 5. Kepes János, Remenár László: Adatok az ún. lactatiós neuritis optica patholo- giájához.

