ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

KLINIKAI TANULMÁNY

Petrányi Gyula dr.: Cardialis elváltozások a collagen betegségekben 329

Kickinger Antal dr.: A csecsemőkori latens gennyes arcüreggyulladásról 334

TOVÁBBKÉPZÉS

Várterész Vilmos dr.: Az ionizáló sugárzások ártalmas hatásai. I. A sugárzásokról és biológiai hatásaikról általában 337

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Barna Sándor dr., Hell Ferenc dr., Erődi Frigyes dr. és **Antal Pál dr.:** Gyomorfekély miatt operált betegek vizsgálata biligrafinnal 344

Magyar Imre dr. és **Máthé Zoltán dr.:** A serum alkalikus phosphatase-tartalmának növekedése sárgaság nélkül 346

Hüttl Tivadar dr. és **Somogyi Barnabás dr.:** ACTH- és E-vitamin szerepe a hasüri összenövések megelőzésében 348

Lukács V. Ferenc dr.: Gyermekkori hypoproteinaemiás syndroma (kwashiorkór) Koreában 350

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNY

Wolf Rózsi dr.: Az ambulanter végzett gyomorpermetkezelésről 353

RITKA KÓRKÉPEK

Szalántay László dr. és **Tóvölgyi Béla dr.:** Izületi osteochondromatosis 356

KAZUISZTIKA

Farkas Károly dr.: »Heveny« myeloid leukaemia 358

Felhívás az Orvosi Hetilap cikkíróihoz 360

Hírek (borító 3. oldal)

Pályázati hirdetmények (borító 2. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **10.** szám 329—360 oldal Budapest, 1958. március 9

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

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Pápa Város Tanácsa V. B. Eü. Csoportja (1117)

Pályázatot hirdetek Pápa városban újonnan szervezett E. 156. kulcsszámú **iskolaorvosi** állásra. Az állás javadalmazása havi 1800.– Ft. Lakást biztosítani jelenleg nem tudunk. A kellően felszerelt kérelmeket ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hivatalomnál kell benyújtani.

Dobák István dr. városi főorvos

(1116)

Szigliget község tanács v. b. pályázatot hirdet **szülésznői** állás betöltésére, havi 825.– Ft illetménnyel, lehetőleg hajadont. A községi tanács 1 szobát tud biztosítani. A pályázatot kérjük a szigligeti községi tanácshoz bejelenteni.

Marton József, v. b. elnök

(1115)

A Tolna megyei Tanács Balassa János Kórházának igazgatója (Szekszárd) pályázatot hirdet a megüresedett E. 215. kulcsszámú **műtősnői** állásra. Szolgálati szoba biztosítva van. A szükséges okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül kell benyújtani. **Pelikán Erzsébet dr.,** kórházigazgató-főorvos

---

Állami Kórház, Balatonfüred (1114)

Pályázatot hirdetek az Állami Kórháznál 1958. március 15-én megüresedő, E. 115. kucsszámú **laboratóriumi főorvosi** állásra. Az állás elnyeréséhez laboratóriumi szakképesítés szükséges. 2 óra SZTK szakrendelés az állással együtt elfoglalható. A pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, a kellően felszerelt okmányokkal hozzám nyújtsák be. **Debröczi Tibor dr.** igazgató-főorvos

---

(1108)

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (Sportkórház) igazgatója (Budapest, XII., Alkotás utca 48) pályázatot hirdet E. 131. kulcsszámú határás **fizikotherapiás rendelőintézeti szakorvosi** állásra.

Hajdu Ferenc dr. igazgató-főorvos

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoport, Jászberény (1109)

Pályázatot hirdetek Alattyán községben áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állásra. A körzeti orvosi állás javadalmazása az E. 163/3. szerint, havi 2000.– Ft alapfizetés, havi 100.– Ft körzeti orvosi pótdíj. A bölcsőde ellátásáért havi 280.– Ft. Az orvos részére vízvezetékkel ellátott orvosi lakás, váró és rendelővel biztosítva van. A községnek tanyavilága nincs. Villanyvilágítás és autóbuszközlekedés van. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell megküldeni. **Borbényi Zoltán dr.** járási főorvos

---

Megyei Tbc. Gondozó Intézet, Veszprém (1110)

Pályázatot hirdetek a Megyei Tbc. Gondozó Intézetnél Veszprém székhellyel (Balatontól, Bakonytól 14 km) egy E. 157. kulcsszámú **tbc. szakorvosi** állásra. Pályázati határidő a megjelenéstől számított 15 nap.

Sigmond István dr.
Megyei Tbc. Gondozó Int. vezető orvosa

Csákvári Állami Tbc. Gyógyintézet, Csákvár (1111)

Meghirdetünk egy újonnan szervezett E. 115. kulcsszámú **tüdőbelgyógyász főorvosi** állást, szakképesítéssel. A felvételi kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül az intézet igazgatóságához kell megküldeni. Fizetés a kulcsszámnak megfelelő összeg, + 30% veszélyességi pótlék.

Bogdándy Emil dr. igazgató-főorvos

(1112)

Pályázatot hirdetek a Csongrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomásnál megüresedett **hygiénikus orvosi** állásra. Az állás jövedelme az E. 193. kulcsszám szerinti alapfizetés. Az állás kinevezés esetén azonnal elfoglalható. A pályázati kérvényhez mellékelni kell orvosi oklevelet (vagy annak hiteles másolatát), tisztiorvosi képesítés igazolását és részletes önéletrajzot. A pályázatot a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban megjelenésétől számított 15 napon belül kell az elöljáró hatóság útján a Csongrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatójához benyújtani (Hódmezővásárhely, Szántó Kovács János u. 52–54).

Ocsovszky László dr. KÖJÁL igazgató

MYCOSID hintőpor

1 szóródoboz (100 g) 4% p-chlorbenzoesavas natriumot tartalmaz.

Javallatok: Mycoticus, felületi bőrfertőzések (epidermophytia inguinalis et axillaris, intertrigo mycotica, pityriasis versicolor, trychophytia superficialis).

Alkalmazása: A fertőzött bőrterületeket a gyulladástól (viszketés, égés) függően naponta 1—2-szer hintőporral behintjük.

SZTK terhére csak indokolással rendelhető.

Csomagolás; 100 g hintőport tartalmazó szóródobozban.

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

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

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

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

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

Csomagolás: 10 tablettát tartalmazó dobozban

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

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 10. SZÁM 1958. MÁRCIUS 9.

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8.

M. N. B. egyszámlaszám: 91.915, 272—48.

KLINIKAI TANULMÁNY

A Debreceni Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Petrányi Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

Cardialis elváltozások a collagen betegségekben*

Írta: PETRÁNYI GYULA dr.

A collagen betegségek klinikailag fontosabb cardiovascularis elváltozásait röviden — in medias res — ismertetném, ha meg volnék győződve ennek az elnevezésnek a helyességéről. Bevezetőnek ezért a collagen-betegségek definitióját szeretném tisztázni.

Az orvostörténetet végigtekintve tudjuk, hogy az aetiopathogenezis mindig az érdeklődés előterében állott. A betegségeket az orvostudomány ősi idők óta a környezetből származó ártalmaknak tulajdonította. Miután a betegségek nagy részét nyilvánvalóan nem tudták visszavezetni természetes okokra, nagyon hosszú ideig animisztikus-theurgikus hiedelmek hátráltatták aetiopathogenetikai ismereteink fejlődését. Forradalmi fejlődést a bakteriológia hozott. Miután nagyon sok ismeretlen eredetű betegség kóroka tisztázódott, a múlt század végén és századunk elején úgy látszott, hogy minden betegségnek meg lehet keresni a kórokozó bakteriumát. A *„minden a bakteriológia"* éra azonban nem tartott sokáig, mert egyrészt nem minden betegségnek lehetett megtalálni a bacilusát, másrészt egyéb tudományágak is hatalmas fejlődésnek indultak és ezek által látókörünk jelentősen kiszélesedett. Bakteriológiai alapon a betegségeket mindenesetre két nagy aetiológiai csoportra lehet osztani: bakteriális és nonbakteriális betegségekre. A nonbakteriális csoport betegségeinek egy részéről kiderült, hogy láthatatlan mikrobák okozzák és a vírusok keresése az ismeretlen aetiológiájú nonbakteriális betegségek hátterében még most is tart. Jellemző példa erre a rheumás betegségcsoport és — noha a rheumás láz aetiológiájában az elindító streptococcus aetiológia eléggé bizonyítottnak és a sensibilisatiós allergiás-autoagressiós pathogenezis eléggé valószínűsítettnek látszik — mégis időnként napvilágot látnak közlések, melyek a vírus-aetiológia lehetőségét nem engedik még teljesen elejteni.

Betegségek közös aetiológiájára, vagy különböző aetiológiák mellett közös pathogenezisére, indirekt úton is következtethetünk bizonyos valószínűséggel, anélkül, hogy a lényeget magát pontosan ismernénk. Így pl. néhány ismeretlen aetiologiájú gyulladásos betegséget egy csoportba lehet sorolni, közös szövettani jellemvonások alapján. Ezeket a histopathologiai jellemvonásokat először *Klinge* foglalta értelmi egységbe. A tipikusnak mondott közös jellemvonás a *fibrinoid elváltozás* a kötőszövetben. Azon feltételezés alapján, hogy a fibrinoid a kötőszövet collagen-rostjainak degeneratiójából származik, *Klemperer* és munkatársai ezeket a betegségeket *collagen betegségek*nek nevezték el. E különböző klinikai képpel járó, önállónak látszó betegségeknek klinikai szempontból is egy csoportba sorolását az a feltételezés tette jogossá, hogy a közös, vagy hasonló histopathologiai és histochemiai elváltozásokért közös, vagy hasonló pathogenezis lehet felelős és így a therapia alapelvei is azonosak lesznek.

*Klemperer*nek elsősorban morphologiai, pusztán a kóros történés helyét megjelölő collagenosis fogalma azonban sem klinikai gyakorlati, sem pedig szemléleti szempontból nem jelentett haladást, *Klingé*nek mindjárt magyarázatot is adó allergiás-hyperergiás pathogenetikai nézetéhez képest. Kétségtelen azonban, hogy az emberi betegségekkel analógiába hozható állatkísérleti bizonyítékok ellenére *(Masugi, Rich* stb.) is jogosnak látszik *Klemperer* ellenvetése, mely szerint a tipikusnak vett fibrinoid elváltozás nem lehet specifikus, mert olyankor is megtalálható, amikor a sensibilisatio nehezen tételezhető fel (ulcus pepticum, trauma stb.). Ugyanakkor további vizsgálatok *Klemperer* collagenosis elnevezését is alapjában ingatták meg, mert kimutatták *(Altschuler* és *Angevine),* hogy a kötőszövet fibrinoidos elváltozása nem a collagen rostok degeneratiójából keletkezik, hanem valószínűleg azáltal, hogy a plasmából átszivárgó kóros anyagok (fehérjék, mucoproteidek?) a kötőszöveti alapállományban lerakódnak. A fibrinoid olyan alkotórészeket tartalmaz, melyek a collagenben, ill. ép alapállományban nem fordulnak elő és fizikokémiai tulajdonságai is eltérőek. Ily módon

* Az 1957. évi Balatonfüredi Orvosi Napok keretében tartott előadás.

az időközben világszerte felkapott collagen-betegség megjelölés helytelenné vált. *Klemperer* azonban továbbra is ajánlja, és az 1954-ben Stockholmban tartott 3. internationális belgyógyász kongresszuson azzal indokolta meg álláspontját, hogy egyrészt ez a név még legjobban rámutat arra, hogy az alap-probléma intercellulárisan keresendő, másrészt Goethe szavait idézve („Doch ein Begriff muss mit dem Worte sein") nem is a név a lényeges, hanem az, hogy mit értünk rajta. Bár ez igaz, véleményem szerint mégis kár volna, ha helytelen név miatt egy egyoldalú *„inter"-cellulárpathologiai* szemléletre kötelezném el magunkat, és teljesen elvetnénk a régi jó *„rheumás betegség"* elnevezést, amely nem kötelez semmire és amelynek fogalomkörét a tudományos haladásnak megfelelően bármikor módosíthatjuk. Azon az alapon, hogy a collagen-betegségek közös ismertetőjele: a fibrinoid elváltozás valószínűleg az érfalakon átszivárgó anyag hatására (lerakódás által) keletkezik, véleményem szerint leghelyesebb a collagen-betegségeket pathogenetikailag az intermediaer anyagcsere betegségeinek nagy csoportjába sorolni, ahová pl. a köszvényt, porphyriát, prim. amyloidosist stb. soroljuk, függetlenül attól, hogy erre a gyulladást és fibrinoid elváltozást okozó ismeretlen anyagcseretermékre vonatkozóan milyen elképzeléseink vannak. Ez nem érinti azt a problémát sem, hogy a collagen-betegségek egyes jelenségeiben specifikus szövet, ill. sejtellenes agresszív anyagok mutathatók ki, hiszen ezek a káros anyagok is csak a normális intermediaer anyagcsere kóros kisiklása útján képződhetnek, még akkor is, ha ezeknek az anyagoknak a létrejöttére autosensibilisatiós-autoallergiás mechanizmust tételezünk fel.

A fibrinoid elváltozás keletkezésére újabban egy más theoria van kifejlődőben. *Duguid* szerint atherosklerosisban az első jelenség nem a cholesterin infiltráció, hanem thrombocyták és fibrin kicsapódása az ér-endothelre. Ez azután gyorsan bekebeleződik az érfalba úgy, hogy az alatta levő endothel eltűnik és föléje új endothel nő. Egyes adatok amellett látszanak szólni, hogy ez a folyamat játszódhat le kollagenbetegségekben is és így a fibrinoid végeredményben fibrinből keletkeznék. Érdekes azonban, hogy míg fibrinoidos laesio thrombocytopeniás thrombotikus purpurában (TTP) főként az intimában (részben ez alatt, részben ezen át a lumenbe is bedomborodva) látható, polyarteritisben az érfal mélyebb rétegeiben foglal helyet (majdnem minden réteget érintve: panarteritis), addig lupus erythematosusban (LE) főként a perivasculáris mesenchymában található.

A fibrinoid elváltozással járó betegségeknek ma két csoportját különböztetjük meg: egy szűkebb és egy tágabb csoportot. A szűkebb csoportba 5 betegséget sorolunk: 1. dermatomyositis, 2. skleroderma, 3. polyarteritis nodosa, 4. lupus erythematosus, 5. thrombocytopeniás thrombotikus purpura. Tágabb értelemben még nagyon sok betegség ide sorolható: a rheumatoid arthritis, rheumás láz, serumbetegség, thromboangiitis obliterans, malignus hypertonia, glomerulonephritis némely alakja, malignus hypertonia stb. Jelen beszámolóban csak a szűkebb értelemben vett 5 kollagen-betegség szívelváltozásaira szorítkozom.

Cardiovasculáris manifesztációk mind az öt betegségben előfordulhatnak, de míg a cardiális elváltozás dermatomyositisben enyhe, sklerodermában pedig csak későn jelentkezik és hosszú ideig nem jelentős, addig polyarteritisben és lupus erythematosusban rendkívül gyakori.

Dermatomyositisben inkább a szív részt-*nem*-vétele a feltűnő, szemben pl. trichinosissal, melynek dermatomyositisében az allergiás-toxicus myocarditis gyakori.

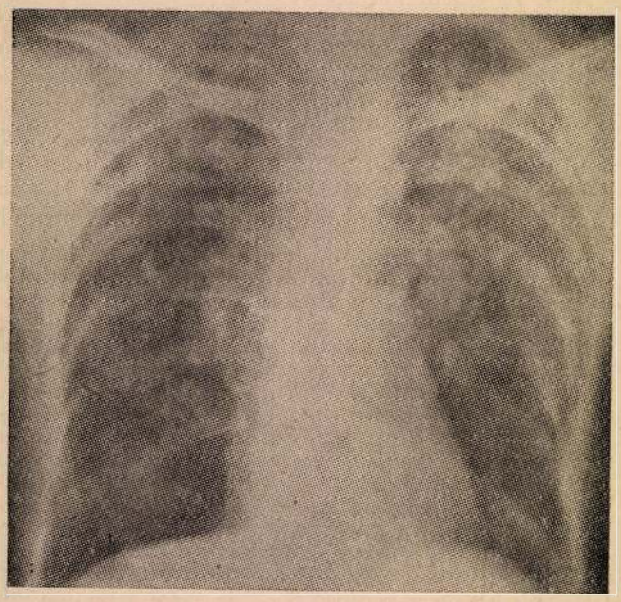
A nagy muscularis degeneratio nem érfolyamatoknak, hanem különleges gyulladásnak a következménye. Érelváltozások persze vannak. Ilyenek találhatók ritkán még a szemfenéken is, ahol retinopathiát írtak le vérzéssel, exsudatióval és olyan „cytoid" testekkel, mint amilyeneket a (poly)systémás lupus erythematosusban észlelhetünk. A szív mintegy átmenetet képez a súlyosan megbetegedő vázizomzat és nem megbetegedő sima-izomzat között. A szív részéről előforduló elváltozások a következők lehetnek: lázat meghaladó tachycardia, bizonytalan EKG-eltérések (a—v idő megnyúlás, a—v block), pitvarfibrillatio, szívmegnagyobbodás. A dyspnoe többnyire a mellkasi izmok megbetegedésének következménye.

A szív elváltozások megítélésének nehézségeire szolgáljon például klinikánk anyagából a következő eset: M. Jánosné, 31 éves, 3 kisgyermeke van, család egészséges. Kiskorában scarlatinája és vesegyulladása volt. Sokszor fájt már a torka. 29 éves korában adnexitis miatt penicillint kapott. 1953 tavaszán lázas lett, köhögött, két hétig volt beteg, orvos szerint „influenzája" volt. 5 hétre rá az arcbőrét furcsának találta, ismerős gyógyszerésztől kenőcsöt kapott rá, melyre arca tele lett piros kiütéssel. Ez 4 nap alatt elmúlt, majd 3 nap múlva visszajött, végtagjai is fájni kezdtek, lázas lett és felvételkor (1953. IV. 7.) jellegzetes dermatomyositise van. Ekkor a szívén fizikalisan és rtg-nel eltérést nem találtunk. EKG-ja felvételkor: 120-as sinus-tachycardia 38 fokos láz mellett, A—V idő 0,17 mp, QRS 0,05 mp, ST_1 minimálisan elevált, T hullámok a magas R-ekhez képest laposak. Egy hónap alatt az R-hullámok is alacsonyabbak lettek és low-voltage fejlődött ki. Figyelembe kell azonban venni, hogy a beteg minden végtagja és melle (a m. pectoralis fölött) erősen oedemás és az izmok is gyulladtak, úgyhogy a low-voltage a levezetés romlásából is származhat, mert ez a dermatomyositis javulásával párhuzamosan javult. A dermatomyositist kiváltó tényező ismeretlen. A beteget, aki lassan rendbejött, évekig ellenőriztük, malignus tumor nem fejlődött nála (pedig ez a dermatomyositisek hátterében nem túl ritka).

Sklerodermában idővel a szív is részt vesz az általánossá váló skleropathiában (progressiv systémás sklerosisban); a kötőszövet felszaporodik a szívizomban, az epicardium is megvastagodhat és pericardialis fibrosis is előfordulhat, de mindezek olyan klinikai tünetet nem adnak, melynek alapján idősebb felnőtt korban önmagukban diagnosztizálhatók volnának, csak inkább a skleroderma melletti diffuz progressiv systemás skleropathia ismeretében lehet gondolni rájuk. Skleropathiában (sklerodermában) megterhelheti elég jelentősen a szívet az ezen betegség által okozott kifejezett tüdősklerosis (tüdőfibrosis). A kisvérköri ellenállás megnövekedése egyrészt a jobb szívfelet terheli meg, másrészt a tüdőbeli gázcsere csökken részben a tüdősklerosis, részben a mellkas bőrének a légzési kitérést csökkentő feszülése miatt. A beteg lassan cardialisan decompenzálódik. Jel-

lemző, hogy ennek klinikai jelei az általános skleropathia miatt kevéssé érvényesülnek és ezért a pulmonalis és cardiopulmonalis dekompenzációt finom tünetek alapján kell keresnünk.

A sklerodermáról és azzal kapcsolatos belsőszervi, ill. szívelváltozásokról a hazai irodalomban már több közlemény jelent meg, úgyhogy ezek elég ismeretesek. Csak a jobbszívet megterhelő pulmonalis elváltozásra mutatok be egy sklerodermás rtg-felvételt. A beteg anamnézisében tbc. nem szerepel, jelenleg is tuberculin (1:1000) negatív, Koch (gégetampon, ill. gyomormosófolyadék) tenyésztve ismételten negatív. Természetesen sklerodermás tüdőelváltozás tbc. mellett is előfordulhat és elkülönítésük meglehetősen nehéz lehet.



Skleropathiás tüdő rtg-képe.

Periarteritis nodosában a szív megbetegedése nagyon gyakori, kb. a veséével azonos és az esetek 80—90%-ában mutatható ki. Ez persze nem azt jelenti, hogy klinikailag ezek az elváltozások feltűnőek, vagy éppen diagnosztikusan jellemzőek. Miután a polyarteritisre jellemző, hogy az érelváltozás nem szokott egy szervre korlátozódni, egyéb gyanújelek mellett a szív elváltozásai alátámasztják a diagnózist, mert a jól diagnosztizálható subcutan csomók az eseteknek mintegy ötödében találhatók csak. A polyarteritis nodosa szívelváltozásai a coronaria-ágaknak a folyamatban való részvételéből folynak: kisebb-nagyobb területekben ischaemia támad, mely manifesztálódhat bizonytalan anginás panaszban, EKG-n változó repolarizációs zavarban (nagy ritkán egészen infarktusra jellemző képig). A gyakori az, hogy az anginás panaszok mellett, de akár ezek hiányában is, a betegen elég gyorsan szívelégtelenség tünetei fejlődnek ki (oedéma, dyspnoe, cyanosis, köhögés). A myocardialis insufficientia miatt systolés zörejt hallhattunk, mely jellegét és erősségét változtathatja. A szívizom betegsége különböző ingerképzési és ingervezetési zavarokat okozhat. Bőralatti csomó hiányában a diagnózishoz hozzásegíthet kétes esetben a vese tűbiopsiája.

A periarteritis nodosa előfordulása az utóbbi időben szaporodni látszik, de még így is aránylag ritka; elméleti érdekessége mellett a mindennapi orvosi jelentősége kicsi.

Rose és *Spencer* Anglia 9 nagy kórházában (1946 és 1953 között) 111 esetet tudott összegyűjteni, ami tehát nagy kórházanként és évenként kb. 2 eset előfordulási gyakoriságát jelenti.

A lupus erythematosusnak saját megfigyeléseim alapján két fő alakját lehet és érdemes megkülönböztetni: a *monoszisztémás* és a *polyszisztémás* formát. A monoszisztémáshoz tartozik a bőrnek az erythematodeszes elváltozása: az ún. discoid erythematodes, ha más szisztémás elváltozás nem található mellette. Az erythematodes azonban gyakran más szervben, ill. szerv-rendszerben is kezdődhet és hosszú ideig monoszisztémás lehet: így pl. *csak* ízület, vagy *csak* szív, vagy *csak* veselaesio stb. van egyéb tünet nélkül, úgyhogy hosszú ideig csak ezen szervek közelebbről meg nem határozott gyulladása („polyarthritis", vagy „carditis", vagy „nephritis", vagy „nephrosis" stb.) lesz a diagnózis. A monoszisztémás formák közül egyedül a bőrmanifesztáció a diagnosztikus.

Ma már tudjuk, hogy e betegség mennyire különböző változatokban jelenhet meg, mégis csak azokat az eseteket tudjuk *bizonyítottan* lupus erythematosusként diagnosztizálni, melyekben a következő kritériumok találhatók meg: 1. jellegzetes bőrerythematodes, 2. biztosan pozitív LE-sejtpróba, 3. határozottan jellemző szövettani (biopsiás vagy autopsiás) kép. A diagnózishoz polyszisztémás esetben az szükséges, hogy a lupus erythematosusnak megfelelő szervlaesiók jelei, tünetei mellett ezen 3 kritérium közül legalább egy meg legyen és ugyanakkor a szervlaesiók, ill. általános tünetek okaként más ismert betegséget (mint pl. tbc.) ki lehessen zárni. Monoszisztémás bőrertyhematodesben természetesen egyedül a bőrjelenség található meg. A polyszisztémás alakokban viszont gyakori, hogy a bőrlaesio teljesen hiányzik (LE sine lupo), és így a diagnózis a másik két kritérium legalább egyikének jelenlétén múlik. Ezek közül az LE-próba még klinikailag jellegzetes esetekben sem mindig, a monoszisztémás esetekben, ill. időszakokban pedig csak ritkán pozitív. Tapasztalatunk szerint az LE-sejtjelenség még a polyszisztémás akut-hyperakut általános tünetekkel járó esetekben is éppen olyan szeszélyes tünet, mint a betegség bármely más tünete, és ezért erre 100%-ban nem lehet számítani. Anyagunkban 36 polyszisztémás LE esetből az LE sejtjelenséget 66%-ban tudtuk kimutatni. Saját tapasztalatunk szerint biopsia, de *még az autopsia* is ennél még sokkal megbízhatatlanabb. Ezért azután nagyon sok a diagnosztikailag problematikus eset. Cardiális vonatkozásban ezek gyakran „rheumás láz", ill. „rheumás carditis" néven futnak.

A polyszisztémás erythematodesben mindazok a klinikai tünetek előfordulnak a szíven, mint amelyeket a rheumás lázban is észlelhetünk: indokolatlan tachycardia; a szív megnagyobbodása; valvularis és környező parietalis endocarditis, ill. erre utaló zörejek; pericarditis nagy, gyakran vé-

res exsudatummal; myocarditis; EKG-elváltozások. Így tehát sem a lokalizáció, sem a symptomás diagnosztika sem segít az elkülönítésben.

Régebben, amíg csak az erythematodesnek a hyper-akut, azaz „hyperjellegzetes" formáját ismertük, addig úgy véltük, hogy az LE-s carditisnek különálló jellegzetességei vannak, mint pl. a Libman—Sacks-típusú endocarditis, mely szövettanilag elkülöníthető a rheumás endocarditistől: (Feulgen-pozitív Gross-féle haematoxylin testek, melyek az LE próba késői szabad LE sejtjeinek volnának a megfelelői, továbbá a collagen kifejezett fibrinoid elváltozása a szívizomban, különösen a hátsó mitralis billentyű mögött.) Ha tehát ez a Libman—Sacks-féle ún. atípusos endocarditis *típusosan atípusos*, akkor a lelet kétségtelenül erythematodes mellett szól, ha azonban az „atípusos" endocarditis már nem ennyire típusosan atípusos, akkor a rheumás carditissel összetéveszthető sectiókor is, mint ahogyan a myocardialis fibrinoid degeneratio gócai is összetéveszthetők nem-típusos Aschoff-csomókkal. Ugyanakkor a máshol található jelek közül a léparterioláknak reticularis eredetű koncentrikus gyűrűszerű megvastagodása nem nagyon gyakori és nem is specifikus, a vese „wire-loop" laesiója pedig egyrészt szintén nem nagyon gyakori lelet, másrészt sklerodermában is leírták. Ily módon az LE-s szívelváltozások szövettanilag is csak teljesen jellegzetes esetben különíthetők el a rheumás elváltozásoktól és az LE atípusos (oligoszisztémás) eseteiben az elkülönítés nem vihető keresztül. Pneumonitis vagy pleuritis, bizonytalan erythema megjelenése nem segít az elkülönítésben, hiszen ezek mindkét kórképben előfordulhatnak és miután ilyen atípusos esetekben az LE mellett esetleg semmi sem szól és a rheumás carditisnek magának sincs biztos diagnosztikus jele aetiopathogenetikai vonatkozásban, továbbá tágabb értelemben véve mindkét betegség, a rheumás láz, ill. carditis is a collagen-betegségek csoportjába besorolható, végül a therapia mindkettőben elvileg és gyakorlatilag azonos, az elkülönítés inkább theoretikus, mint gyakorlati jelentőségű.

A fent vázolt kritériumok alapján biztosan polyszisztémás erythematodesben szenvedett betegeinken klinikailag a szív megbetegedését az eseteink 50%-ában észleltük; ebből 21% volt myocardium laesio, 13% billentyűhiba (éspedig: mitralis vitium), 6%-ban fordult elő nagy (tamponád-tünetet okozó) exsudativ pericarditis és 8%-ban találtunk carditist akut megjelenésű polyarthritissel. Ezen utóbbiak közül két esetben a betegség ezzel kezdődött és a diagnózis rheumás láz volt egészen az LE-kritériumok megjelenéséig.

Az LE-s szívelváltozásokra eseteink közül néhány különbözőt szeretnék példaképpen ismertetni.

1. N. Istvánné 1903-ban született. 16 éves korában rheumás polyarthritis magas lázzal, heves ízületi fájdalmakkal. Ez 4 hónapig tartott. 1952-ben, 49 éves korában tavasszal újra kezdtek fájni az ízületei, de lassan vissza-visszatérőleg, mindkét oldalon szimmetrikusan. Ekkor 4 hétig feküdt polyarthritis rheumatica diagnózissal. Összel ízületi betegsége, mely most határozottan a rheumatoid arthritis klinikai képének felelt meg, kiújult és munkaképtelen lett. Átmenetileg lázas volt, 38 fok körül. Következő tavasszal ízületeivel jobban lett, azok csak időnként fájtak, de majdnem állandóan subfebrilis volt, időnként 38 fok feletti hőmérséklettel. Sietéskor egyre hamarabb kifulladt. 1953 márciusában szíve balra két ujjal nagyobb, a csúcson egyenletes systolés zörej. Enyhe cardialis decompenzációja pusztán fekvésre rendbejött. Vs.-süllyedése 100/óra. Ízületei enyhe rheumatoid arthritisnek megfelelő eltérést mutattak, a térdekben és a kezeken. Negatív anamnézis és régebbi negatív ismételt vizsgálatok után most a WaR pozitív lett. Kérdés: mi legyen a diagnózis? Magyarázható a szívelváltozás a fiatalkori rheumás láz következményeként fennálló és csak most, 30 év múlva manifesztálódott bicuspidalis insufficientiával? A jelen állapot leginkább rheumatoid arthritisnek felel meg, de ezzel a szívelváltozást nem tudjuk magyarázni. Ízületi panaszai salicylre alig, amidazophenre, phenylbutazonra elég jól reagálnak, de csak addig, amíg ezeket elég nagy adagban szedi. Tekintettel a valószínűleg nem-specifikusan pozitív Wa.-reakcióra és az elég erős koproporphyrinuriára, LE-re gondolunk, de a betegnek bőrkiütése soha sem volt és az LE próbája több módszerrel is ismételten negatív. A beteg állapota hullámzó, 1953 őszén pneumoniát vészel át penicillin-therapiával. Ekkor az EKG-n megnyúlt A—V időt és repolarizációs[1] zavart találunk.. A beteget 1954 áprilisában vettük fel újra, mert ízületei annyira fájtak és deformálódtak, hogy alig tudott dolgozni. Már nagyon kis mozgásra, beszédre kifulladt, lábai estére megdagadtak. Szívnagyság változatlan; tachycardiája miatt a systolés zörej nehezen ítélhető meg; az A—V idő most normális, de a T-hullám minden végtagelvezetésben izoelektromos. Ekkor eldől a diagnózis, mert az LE-próba ismételten erősen pozitív (LE ++++). A betegnek tehát polyszisztémás LE-je van, kezdettől fogva *sine lupo*. A beteg most már megfelelő kezelésre lassan javul, vs.-süllyedése 3 hét alatt normalizálódott, LE negatív, ízületi deformitásai elmúltak, nem fulladt, házi munkájában munkaképes lett. Nyolc hónap múlva jelentkezett ismét enyhébb recidivával. Ekkor az LE-próba gyöngébben, de határozottan pozitív (LE ++), haja erősen hullik. Az elrendelt therapiát rendszertelenül végezte és miután jobban volt (LE negatív is lett) elhagyta. Egy év múlva, 1956 januárban jelentkezik újabb lázas arthritises recidivával; LE-próbája ismét ++, cardialis állapota romlott, szíve jobbra egy ujjal nagyobb, balra egy ujjnyira megközelíti a mellkasfalat. A gyógyszerszedésben továbbra is megbízhatatlan. Időnként megjelenik ellenőrzésre. Jelenleg közérzete tűrhető, ízületei alig fájdogálnak, azonban munkavégzésre kifullad és újabban angina pectorisos panaszai vannak, amelyek persze 55 éves korában coronaria-sclerosisos eredetűek is lehetnek.

Epikrizis: a beteg nem rheumás lázban és következményeiben, hanem sine lupo erythematodesben szenved. A diagnózist az LE-próba ismételt erős pozitivitása tette lehetővé, a betegség 2 évi fennállása után. A 38 évvel ezelőtt lezajlott polyarthritis eredetéről nem lehet véleményt mondani, mert annak a lehetősége, hogy már az is erythematodeses volt, nem zárható ki.

2. *P. Imréné* 1918-ban született. Egyéb betegségre nem emlékszik. 1956-ban, 38 éves korában lett beteg: szíve táján szúrásokat érzett, majd az ízületei is fájni kezdtek, bokái megdagadtak, tachycardiás volt és lassan lázas lett. Láza intermittáló, remittáló jellegű. Feltűnően tachycardiás. Az egyik belosztályra került, ahol rheumás lázat diagnosztizáltak és emiatt salicylt, majd ennek hatástalansága után ACTH-t és penicillint adtak. Erre láza még magasabb lett, könyökízületei is megdagadtak. Ezért ezt a therapiát 5 nap után elhagyták és salicylre tértek vissza. A beteg szíve ekkor jobbra három ujjal nagyobb, balra eléri a hónaljvonalat, a mediastinumba hátra erősen bedomborodik. Hatalmas cor bovinum. EKG-n partialis block, Wenckebach-periódusok, kifejezett repolarizációs zavar. Albuminuriáját a láznak tulajdonítják. Ismételt

salicyl-kezelésre néhány nap alatt exanthema támad a karokon, mely lencsényi elemi jelenségekből áll és inkább ég, mint viszket. A bőrgyógyász konziliárius gyógyszer-exanthemának minősíti, de ezután felmerül az erythematodes polyszisztémás alakjának lehetősége is. Így kerül a beteg a klinikára. Közben semmilyen gyógyszert sem szedett és az exanthema eltűnt. A diagnózist eldönti a már első alkalommal is ++++ LE-próba. Megfelelő therapiára állapota javul, egy hónap múlva láztalan és szíve csak 1 ujjal nagyobb balra; a block megszűnt, az A—V idő normális, a repolarizációs zavar már egészen kisfokú. A beteg további otthoni gyógykezelés mellett teljesen remissióba került.

Epikrizis: A betegnél a remisszióban elvégeztük a penicillin- és salicyl-érzékenységi próbát, de sensibilizáltságra utaló tünet egyikben sem jelentkezett és így a gyógyszer-allergia lehetősége a lezajlott kiütésre nem bizonyítható, ellenben feltételezhető, hogy atípusos erythematodeses bőr-eruptio volt, amely spontán gyógyult. A diagnosist és a rheumás láztól való elkülönítést az LE-próba ismételt erős pozitivitása tette lehetővé a betegség fennállásának 6. hónapjában. Lehetséges, hogy az LE-próbával a diagnózis már hamarabb is tisztázható lett volna.

3. T. Zs.-né 1918-ban született. 27 éves korában (1945) valamilyen polyarthritise volt. 1951-ben idegesség miatt feküdt az idegklinikán „psychoneurosis" diagnózissal; 1953-ban exsudativ pleuritise volt, kb. két hónapig volt beteg, de tbc-t nem tudtak kimutatni nála, sem akkor, sem azóta. Közvetlenül ezután, 1953 nyarán volt először paroxysmusos tachycardiás rohama. Ugyancsak 1953 nyarán bőrkiütése is támadt, amelyet a debreceni bőrklinikán erythematodes discoidesnek diagnosztizáltak és helyileg kezelték. 1953 őszén újra nem jól érezte magát, hőemelkedései voltak, végtagjai fájtak, szemhéjjai megdagadtak reggelre, lábai pedig bokában estére.

Hozzánk felvételre először 1954 februárjában került és az anamnesis alapján az összes eddig felsorolt tüneteit, ill. betegségeit polyszisztémás erythematodesnek minősítjük. Ekkor belsőszervi eltérés nem mutatható ki, laboratóriumi leletei normálisak, de ujjain szétszórtan jellegzetes erythematodeses plakkok vannak. Rövid idejű atebrin-szedésre a discoid elváltozás elmúlik, általános állapota is megjavul. Ősszel azonban újra rosszabbul érzi magát, ideges, tachycardiás és ha nem ismernénk az anamnezisét, állapotát vegetativ neurosisnak mondanánk. Közben therapiát nem kapott, csak symptomaticus szereket. Időnként megjelent az ambulantián paroxysmusos tachycardiás rohammal, ha ez saját therapiájára (Valsalva-kísérlet) nem múlt el; ott a szokványos szerekre mindig percek alatt megszűnt. 1955 januárjában azonban nem szűnt meg fél nap alatt. A paroxysmus pitvari eredetű, frekvenciája 180. Az LE-próba ekkor LE-re gyanús, sok a koszorú (rozetta), de biztos sejt nincs. Tekintettel a halmozódó paroxysmusokra, atebrint rendeltünk. Erre roham hosszú ideig nem jelentkezett és egész éven át elég jól volt. 1956 májusában figyelmeztetésünk ellenére strandra járt és sokat volt napon. Erre lázas lett és discoid disseminált erythematodeses kiütés jelentkezett. Szíve egy ujjal megnagyobbodott, egyéb eltérés nélkül. LE-próba ++. Megfelelő therapia mellett négy hét alatt tünetmentes lett, szívnagyság normalizálódott. Paroxysmusos rohamai újra ritkán jelentkeznek.

Epikrizis: A diagnózis ebben az esetben könnyű volt a bőrjelenség alapján, mely mindjárt a betegség kezdete után elég korán jelentkezett. A sine lupo és LE negatív időszakokban azonban a cardiális jelenségeket csak az egész kórkép ismeretében tudjuk pathogenetikailag megmagyarázni.

Hosszú ideig folytathatnám még betegeim közül a példák felsorolását, mert az esetek változatossága rendkívül nagy. Különösen kis tünetek idején lehet nehéz a diagnózis, ha a betegnek nincs bőrerythematodesze, mert ilyenkor, mint említettem, az LE próba is legtöbbször cserben hagy. Azonban a bemutatott példák is kellőképpen demonstrálják, hogy a még végül típusosnak bizonyult esetekben is milyen hosszú ideig problematikus a diagnózis.

Persze nemcsak a rheumás láz, ill. rheumatoid arthritis felé lehetségesek tévedések a polyszisztémás LE diagnosztikájában, hanem nagyon sok más betegség irányában is, különösen, ha a tünetek hosszú ideig monoszisztémás jellegűek (pl. epilepsia, vagy psychoneurosis, vagy vegetativ neurosis, vagy lymphadenopathia, vagy purpura, vagy gyomor-bél panaszok, vagy pleuritis stb., stb.). A hasonlóság miatt nemcsak a tágabb értelemben vett collagen-betegségek felé összefolyó a kórkép és csak típusos szélső variánsok esetében könnyű a diagnózis, hanem érvényes ez a szűkebb értelemben vett collagen-betegségekre is. *Szodoray* professzorral nemrég közösen észleltünk egy beteget, akinek arcán a bőr sklerodermás jellegű volt, karjain dermatomyositis jelentkezett, amely erre jellegzetes biopsiás szövettani leletet adott; sklerodermatomyositise mellett erythematodeses kiütése jelentkezett idővel és az LE próbája is pozitív volt. A skleroderma és erythematodes összefolyására említettem már, hogy az utóbbira jellegzetesnek mondott wire-loop laesiót a vesében előzőleg is észleltek. Erythematodes és dermatomyositis között átmenetet több ízben volt módunkban megfigyelni. Periarteritis nodosában is ismeretesek átmeneti alakok. Cardiologiai szempontból azonban a legnehezebb a rheumás láz felé mutatkozó összefüggés kérdése. Miután ezen összefoglalásnak a célja elsősorban gyakorlati jellegű, csak azt szeretném hangsúlyozni, hogyha valakinek már felnőttkorban kezdődik a rheumás láza, rheumás carditise, gondoljunk a polyszisztémás erythematodes által adott tanulságokra, *még akkor is, ha erre utaló biztos kritériumot momentán nem találunk a leggondosabb kereséssel sem.*

A thrombotikus thrombocytopeniás purpura (TTP), vagy thrombocytopéniás verrukozus angionekrozis ritka betegség. Amióta a kórképet *Moschowitz* 1925-ben leírta, eddig kb. 100 eset került közlésre. Magam egyet észleltem, a diagnózist a furcsa purpurában a sectio adta meg. A betegség általában fél éven belül halállal végződik; a mi esetünk hat hét alatt halt meg. A kórkép részletes ismertetésére itt nem térhetek ki, a név nagyjából jól kifejezi a lényeget. A diagnózisra thrombocytopénia, haemolysises anaemia, vérzések, purpura és több szerv, ill. szervrendszer (idegrendszer stb.) megbetegedettségére utaló tünetek terelik a gyanúnkat. Biztossá a diagnózist csak a szövettani vizsgálat teszi. Post mortem a szívben súlyos elváltozások vannak (sok gócban vérzések, izomrost nekrozisok, gócos fibrozis, kisebb infarktusok, verrukozus endocarditis), a klinikai tünetek a szív részéről mégsem gyakoriak. Ismeretesek esetek, melyekben az LE próba pozitív volt és így az összefüggés a többi collagen-betegség felé a szöveti kép mellett klinikailag is fennáll.

Az elmondottakból és az egyes betegségekre saját anyagunkból felhozott példákból világosan látható, hogy a collagen-betegségek egyes kór-

képeinek határai egymás felé meglehetősen elmosódottak. A különbségek és összefüggések keresése ezen betegségekben szintén egy módszer ahhoz, hogy ezekről ismereteinket bővítsük és ezáltal therapiánkat hatásosabbá tegyük. Ez olyan része a kutató munkának, amelyben a laboratóriumi kutatás lehetőségeivel nem rendelkező kartársak is eredményesen részt vehetnek.

Összefoglalás. A szűkebb értelemben vett collagen-betegségekben (dermatomyositis, progressziv systemás skleropathia, polyarteritis, lupus erythematosus és thrombocytopéniás thrombotikus purpura) előforduló szívelváltozásokat ismertettem saját beteganyagunk és az irodalmi adatok alapján.

IRODALOM: *Altshuler Ch. H.* és *Angevine D. M.*: Am. Jour. of Path. 26, 141, 1951. — *Askey J. M.*: Am. J. Med. 9:528, 1950. — *Baehr G.* és *Pollack A. D.*: JAMA 134, 1169—1171, 1947. — *Barrett N. W.* és *O'Brien W.*: Brit. Heart J. 14:421, 1952. — *Beerman H.*: Am. J. M. Sc. 216, 458, 1948. — *Biegelman P. M.* és *Goldner F. Jr.* és *Bayles T. B.*: New England J. Med. 249:45, 1953. — *Bobory J.* és *Leövey A.*: Acta Medica Hung. 9:173, 1956. — *Bobory J.* és *Petrányi Gy.*: Közlés alatt. — *Boyd J. A., Patrick S. I.* és *Reeses R. J.*: Arch. Int. Med. 94:248, 1954. — *Churg J.* és *Strauss L.*: Am. J. Path. 27:277, 1951. — *Criep L. H.*: J. Allergy 28:328, 1957. — *Duguid J.*: J. Path. Bact. 1946. 58, 207. — *Duguid J.*: Lancet 1952/2:207. — *Everett M. A.* és *Curtis A. C.*: Am. Arch. Int. Med. 100:70, 1957. — *Fischer E.*: Am. J. Clin. Path. 27:191, 1957. — *Friedberg C. K.* és *Gross L.*: Arch. Int. Med. 54:170, 1934. — *Giepel P.*: Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1905—06, 85, 75—88. — *Getzowa S.*: Arch. Path. 40:99, 1945. — *Goetz R. H.*: Angiology 2:555, 1951. — *Gottsegen Gy.* és *Romoda T.*: Orvosi Hetilap 96, 908, 1955. — *Gross L.*: Am. J. Path. 16:375, 1940. — *Klemperer P., Pollack A. D.* és *Baehr G.*: JAMA 1942. 119, 331—332. — *Klinge:* Ergebn. d. allg. Path. u. path. Anat. 27:1, 1933. — *Leinwald II, Duryee A. W.* és *Richter M. N.*: New England J. Med. 249:45, 1953. — *Richter M. N., Levene C. I.*: Lancet 1955. 2, 1216. — *Magarea F. R.*: Brit. Med. Jour. 1951. 1, 856. — *McLetcie N. G. B.*: Am. J. Path. 1952. 28, 413. — *Mendeloff J.*: North Carolina M. J. 15:15, 1954. — *Moore H. C.* és *Sheehan H. L.*: Lancet 1:68, 1952. — *Morrison A. N.* és *Abitbol M.*: Ann. Int. Med. 42:691, 1955. — *Petrányi Gy.* és *Leövey A.*: Orvosi Hetilap 96:1045, 1953. — *Rose G. A.* és *Spencer H.*: Qual. J. Med. 26:43, 1957. — *Sindlair W.* és *Nitsch E.*: Am. Heart J. 38:893, 1949. — *Spain D. M.* és *Thomas A. G.*: Ann. Int. Med. 32:150, 1952. — *Still W. J. S.* és *Boult E. H.*: 1956. ibid., 2, 117. — *Szodoray L.*: Orvosi Hetilap 29:777, 1957. — *Talalajew W. T.*: Klin. Wchnschr. 1929. 8, 124—129. — *Taubenhaus M., Eisenstein B.*: Clin. Prog. 12:903, 1955. — *Tweedy P. S.*: Brit. Heart J. 1956. 18, 173. — *Uray L.*: 1957. IV. 15. előadás, Bpest. — *Weiss S., Stead E. A. Jr.*: Clin. Prog. 12:03, 1955. — *Warren J. V.* és *Bailey D. T., Zeek P. M.*: New England J. Med. 248:764, 1953.

A Fővárosi Tanács Heim Pál Gyermekkórház és Rendelőintézet Fül-orr-gégeosztályának (főorvos: Kallay Ferenc dr.) közleménye

A csecsemőkori latens gennyes arcüreggyulladásról

Írta: KICKINGER ANTAL dr.

Az orrmelléküregek megbetegedéseinek jelentősége a csecsemő- és gyermekgyógyászatban az utóbbi években megnövekedett. Az irodalomban több közlemény foglalkozik a kérdéssel. Megjegyezni kívánjuk, hogy a közlések főleg a gyermekkori melléküreg megbetegedésekkel foglalkoznak. Csecsemőkori latens gennyes arcüreggyulladással foglalkozó cikket az általunk ismert irodalomban nem találtunk.

Már *Killián* (1) és *Preysing* (2) felhívták a figyelmet a skarlatina egyik szövődményeként jelentkező orrmelléküreg bántalmakra. Az újabb irodalmi adatok szerint is gyakoribb a csecsemő- és gyermekkori arcüreggyulladás (a. gy.), mint azt gondoljuk. *Johnston* (3) 459 gyermekhullában 30,6%-ban talált a. gy.-t. Igen tanulságos *Jaakko S. Sumio* (4) közlése: 405 gyermekről számol be, akiken rendszeresen vizsgálta az orrmelléküregeket.

Nátha esetén	13,6%-ban
Fülpanaszok esetén	39,7%-ban
Alsó légúti panaszak esetén	19,0%-ban
Fejfájás esetén	5,7%-ban
Focuskeresés esetén	1,5%-ban

talált a. gy.-t.

Coakley (5) szerint gyermekeken éppen olyan gyakori az orrmelléküregek gyulladása, mint felnőtteken, csak a spontán gyógyulás nagyobb, mert az üregek még nincsenek kifejlődve.

Az orrmelléküregek fejlődéséről és nagyságáról hosszú ideig ellentmondó és téves nézetek uralkodtak. A nagy változatosságot mutató melléküregek fejlődését *Ónodi* (6) vizsgálatai tisztázták.

Fejlődéstan: A homloküreg, arcüreg és a rostasejtek az orrjáratokból, az iküreg pedig az orrüreg felső-hátulsó szögletéből fejlődnek ki. A születés idején a melléküregek már részben fejlettek, alakjuk még kerek, de még nem nyomultak az orrnyálkahártyától távolabb és ilyenkor még nem annyira sinusok, mint inkább recessusok. A porcos orrtok csontosodása után kerülnek bele a csontállományába és a spongiosus állomány felszívódásával kapcsolatosan nőnek meg.

Leghamarabb az iküreg és arcüreg indulnak fejlődésnek. Az arcüreg születéskor borsónagyságú, születés után előre és oldalfelé nő. A 12—14-ik évben éri el végleges nagyságát.

Az iküreg újszülöttben kis nyálkahártya tasak, eleinte lassan fejlődik és 12—15-ik évben éri el végleges formáját.

Homloküregről újszülöttben még nem beszélhetünk, az csak az első év után kezd kialakulni, a 4-ik év végén még csak borsónagyságú üreg. A 12—14-ik évben teljesen fejlettek lehetnek, néha csökevényesek maradnak, de nem ritkán teljes aplasiák is előfordulhatnak.

A rostasejtek egy része már az újszülöttben kialakult. Az első évben erőteljesen növekszenek és a pubertás korára teljesen kifejlődnek.

Kóroktan. A melléküregek nyálkahártyájának heveny gyulladásos folyamata gyakran társul grippés eredetű rhinitishez, rhinopharyngitishez, pneumoniához [*Lind* (7) szerint 75%-ban], de észlelték scarlat, diphteria, erysipelas, morbilli, typhus

és meningitis eseteiben is. *Harke, Oppikofer, Wortheim* (8) fertőző megbetegedésekben szabályszerűen megtalálták. *Canestro* (9) egy újszülöttet észlelt, ahol a melléküregek fertőzése a fertőzött szülőutakon való áthaladáskor az orron át történt.

Többen hangsúlyozzák az allergiás faktort, a nem specifikus túlérzékenységet, vegetativ labilitást, lymphás alkatot és a melléküregek anatómiai sajátságait. Csecsemőkorban haematogén eredet is előfordul, tekintettel az orrmelléküregeket környező vérbő spongiosus állományra, amely bacteriumok megtelepedésére igen alkalmas.

Kórokozók. Leggyakrabban a banális gennykeltők. A vírusok szerepe még nem tisztázott.

Tünettan. A klinikai tünetek gyakran nem jellegzetesek, vagy teljesen hiányozhatnak is. A csecsemő- és kisdedkorban hiányzik a kórisme felállításához szükséges tünetek közül a fejfájás, nyomási érzékenység és ez nagymértékben megnehezíti a kórisme felállítását, úgyhogy a melléküregek megbetegedését gyakran csak szövődmény esetén ismerjük fel.

„Manifest" sinusitis esetén magas láz mellett gennyes orrfolyást észlelünk. Az orrnyálkahártya lobos, duzzadt. Vizenyős duzzanat észlelhető a melléküregek területeinek megfelelően, így az arc bőrének duzzadtsága, az alsó és felső szemhéjj vizenyője, belső szemzug körüli vizenyő.

Több szerző közöl olyan esetet, ahol a sinusitis fokáltoxikozis képében jelentkezett. A betegség megjelenése gócfertőzésre mutatott, a góc azonban rejtve maradt.

Loungo (10) francia szerző kéthetes csecsemőt észlelt, akinél a halál sepsis következtében állt be. Boncolásnál derült ki a Highmore-empyema.

Szövődmények: Leggyakoribb szövődmény a periostitis, periostális tályog, sipolyképződés az arcon, foghúson és szájpadon. Intracraniális szövődményeket is észleltek: meningitis, egytályog, sinus cavernosus thrombosis.

Kórisme: Csecsemőkorban a kórisme felállítása nem könnyű. Gennyes orrfolyás igen gyanús, különösen akkor, ha az elhúzódó, egyik oldalon erősebb, vagy kizárólag egyik oldalon jelentkezik. Gondos figyelemben kell részesítenünk az általános tüneteket: magas láz, esetleg septikus lázmenet, sepsis, nem tisztázott eredetű toxicosis. A rhinoscopiás lelet szegényes.

Az orrmelléküregekről készített röntgenfelvétel segítségünkre lehet, bár *Johnston* (3) a klinikai

Táblázat

Sorszám	Név, kor	Klin. dg.	Kórb. dg.	Sorszám	Név, kor	Klin. dg.	Kórb. dg.
1	M. J. 1 hó 949. VII. 25.	Toxicosis	Empyema sin sphenoidal	17	H. M. 17 hó 952. I. 14.	Sepsis	Empyema sin maxill. Sepsis
2	U. M. 2 hó 949. IX. 7.	Toxicosis	Empyema sin maxill.	18	F. F. 11 hó 952. I. 24.	Bronchopn.	Empyema sin maxill.
3	M. M. 2 év 949. XI. 23.	Intox. c. Na OH	Empyema sin maxill.	19	K. T. 1½ év 952. III. 11.	Bronchopn.	Empyema sin maxill.
4	S. E. 13 év 949. XII. 2.	Idiotia	Empyema sin sphenoidal Bronchopn.	20	M. A. 3 év 952. IV. 15.	Bronchopn.	Empyema sin sphenoidal
5	F. I. 2 év 950. I. 6.	Mastoiditis chr.	Empyema sin maxill.	21	Sz. I. 1 év 953. I. 26.	Peritonitis	Peritonitis post Empyema sin maxill.
6	B. E. 2 év 950. I. 25.	Tumor cerebr.	Empyema sin maxill.	22	V. L. 2 év 953. III. 3.	Bronchopn.	Empyema sin maxill.
7	K. B. 2 év 950. III. 3.	Bronchopn.	Empyema sin maxill.	23	M. J. 7 hó 953. IV. 21.	Toxicosis	Empyema sin maxill.
8	B. J. 10 év 950. IV. 22.	Idiotia Bronchopn.	Empyema sin maxill.	24	G. E. 2 év 953. VI. 27.	Idiotia Toxicosis	Empyema sin maxill. Bronchopn.
9	K. K. 2 év 950. IX. 24.	Dysenteria	Dysenteria Empyema sin maxill.	25	H. L. 2 év 954. VIII. 25.	Meningoc. sepsis	Empyema sin maxill.
10	B. M. 2 év 951. III. 9.	Idiotia Bronchopn.	Empyema sin maxill.	26	L. T. 1 év 954. X. 8.	Meningitis	Meningitis Empyema sin maxill.
11	K. E. 1 év 951. IX. 7.	Bronchopn.	Empyema sin maxill.	27	Z. M. 6 hó 954. X. 18.	Meningitis pur.	Meningitis Empyema sin maxill.
12	K. S. 5 év 951. X. 24.	Idiotia Encephalitis	Empyema sin maxill.	28	N. F. 1 év 954. XI. 5.	Meningitis pur.	Meningitis Empyema sin maxill.
13	K. É. 1 év 952. I. 3.	Bronchopn.	Empyema sin maxill.	29	B. A. 3 hó 954. XII. 18.	Meningitis pneumoc.	Meningitis Empyema sin maxill.
14	Sz. S. 2 év 954. XII. 3.	Meningitis Tbc. pulm.	Complex prim. tbc. Emp. sin max.	30	Cz. K. 4 év 955. VII. 22.	Encephalitis	Encephalosis Empyema sin maxill.
15	Sz. I. 5 hó 955. I. 17.	Meningitis pur.	Mening. pur. Emp. sin max.	31	A. J. 2 év 955. VIII. 30.	Peritonitis	Peritonitis Emp. sin max.
16	M. Á. 7 hó 955. IV. 14.	Meningitis pur.	Meningitis pur. Emp. sin max.	32	H. I. 4 év	Leukémia	Leukémia Emp. sin max

és röntgentünetek egyezését csak 28%-ban találta. *Haike* (11) is nehezen értékelhetőnek tartja a röntgenleletet. Ennek okát részben a környező csontok spongiositásában — mely nem ad elegendő kontrasztot —, részben a melléküregek fejletlenségében látja.

A kórisme felállításához az arcüreget megpungálhatjuk, de természetesen sokkal óvatosabban kell eljárnunk, mint felnőttkorban. Előzetes Pantocain (tonogénmentes) érzéstelenítés után kisebb méretű lumbálpunktiós tűvel az alsó orrjáratban a szokásos helyen hatolunk be kb. ½ cm mélységig. Az üregbe jutás nem ellenőrizhető a hátsó falnak a tű hegyével való érintésével, mert a környező csontállomány még puha. Az öblítést sem ajánlatos megkísérelni, mert nem biztos, hogy a tű az üregben van és így kellemetlen szövődmények keletkezhetnek. Legjobb 5—10 ml-es fecskendővel szívást gyakorolni.

Kallay (12) esetében az orrüregbe naponta bevezetett gégefecskendő ismételt szívásával sikerült a gennyet az orr- és arcüregből eltávolítani és így gyógyulást elérni.

Ha az arcüreg punctiója alkalmával vérzés jelentkezik, vagy negatív aspirációs leletet kapunk, többször nem kísérletezünk.

Differenciáldiagnózis: Csecsemő- és kisdedkorban főleg a felső állcsont osteomyelitise, sequestráló fogcsírgennyedés és orridegentest jönnek számításba.

Therapia: Elsősorban a hurutos tünetek konzervatív kezelése: helyileg meleg, izzasztás, fájdalomcsillapítás, orrcseppek adása, antibiotikumok stb. Amennyiben a folyamat nem javul és a röntgen is megerősíti a diagnózist, a fent vázolt módon punctiót végzünk. Súlyosabb esetben a melléküregek műtéti feltárására is sor kerülhet.

Intézetünk sectiós anyagát 1949. június 10-től 1956. április 1-ig, különös tekintettel az orrmelléküreggyulladásokra, feldolgoztuk. Anyagunkban az 1 éven aluli csecsemők száma 13, ezek sectiójánál mint mellékleletet találtunk gennyet az arcüregben, egy esetben az iköbölben. Ezeknél a folyamat latens formában zajlott le, melléküreg megbetegedésre utaló elváltozást élőben nem találtunk.

Két sectiós esetünket részletesen ismertetem.

1. H. M. 17 hónapos leánybeteg. Három hónapja fennálló otitissel, hetek óta tartó lázakkal műtétre vesszük fel. Bár felvétele után a 4. napon eklampsia kíséretében pneumonia lép fel, a füllelet alapján mastoiditist és otogen sepsist veszünk fel és a gyermekgyógyász véleményével egyetértésben, két oldali antrotomiát végzünk. A műtéti lelet: mindkét antrumban sűrű genny, csontbeolvadással .Műtét után 14 órával fokozódó keringési elégtelenség tünetei között a beteg exitál. Kórbonctani diagnózis: sepsis. Jobb oldalt főtt babszemnyi Highmore-üregben sűrű, nyúlós, sárgás genny volt igen bőven. Belövelt volt a baloldali H.-üregnek a nyálkahártyája is, de még feltűnőbben az orrkagylóké. Az antrotomia területén belül egyik oldalon sem volt gennyedés található.

Kliniko-pathologiai megbeszélés szerint a csecsemő halálát a melléküregből kiinduló sepsis okozta.

2. Sz. I. másfél éves leánybeteg. Egészséges, osztályunkon 6 hónapig állt gondozásunk alatt. Kortörténetében gyakori nátha, bronchitis, kétoldali otitis szerepel, amely miatt kétoldali antrotomia is történt. Jelen betegsége, amely a műtét után 1 hónappal lépett fel, ismeretlen eredetű sepsisnek felel meg. A belosztály véres, gennyes orrfolyást is észlelt. A bevezetett penicillin-kezelésre 1 hét alatt leláztalanodott. A kezelés abbahagyása után a láza azonban ismét kiugrik és septikussá válik. Peritonealis tünetek lépnek fel. A sebészeti konzilium a peritonitis okát megadni nem tudta, műtétet nem javasol. A bevezetett antibiotikus kezelés eredménytelen. Diffus peritonitis tünetei között a gyermek két nap múlva exitált. Kórboncolási lelete: mindkét sinus maxillarisban híg zöldes genny. Diffus peritonitis. A sin. maxill. gennyének és a hasüregi exudatumnak a mikroszkópos vizsgálata Gram pos. Diplo-Streptococcusokat mutatott. Kórbonctani alapdiagnózis: peritonitis fibrinoso-purulenta, peracuta, metastatica post empyema sin. maxill.

Kliniko-pathológiai vélemény szerint a gyermek halálát haematogen eredetű peritonitis okozta, amely az arcüregek empyemájából indult ki.

Ezen kórbonctani esetek felhívták a figyelmünket a csecsemőkori latens sinusitisek lehetőségeire és a továbbiakban vizsgálatainkat ilyen irányban is kiterjesztettük és erre a gyermekgyógyászok figyelmét is felhívtuk.

1. F. J. 10 és fél hónapos csecsemő, aki jobb felsőlebeny pneumoniában betegedett meg. Betegsége 4. napján az orrból gennyes váladék ürült. A gyermekgyógyászok orrmelléküreg vizsgálatot kérnek. Füllelet negatív. A csecsemőnél fokozódó toxikus állapotot észlelnek, amely a bevezetett kezelésre nem javul és amely miatt három héttel ezelőtt már antrotomia történt. Leletünk: orrban gennyes váladék nem látható. Tekintettel a súlyos toxicosisra, Highmore-punctiót végzünk. A punctióra sűrű genny ürül. A punctatumból készült tenyészetben staphylococcusok nőttek ki. Műtétet végzünk (op. Kallay dr.). Mindkét oldalt a sinusokat a száj felől feltárjuk és drainálju k. Műtéti lelet: sinusokban kevés genny, nyálkahártya belövelt, oedemás. Műtét után a beteg penicillin, streptomycin kombinált kezelésben részesült. A 6. napon a súlyesés megáll, a beteg leláztalanodik.

Bár a műtéti lelet nem volt kielégítő, mégis a csecsemőnél műtét után frappáns javulást észleltünk, amely lehet, hogy műtét nélkül is bekövetkezett volna, azonban mégsem tudtunk elállni a góc műtéti kiiktatásától, tekintettel arra, hogy septicus állapotról volt szó.

2. M. A. 10 hónapos csecsemő. 6 hetes korában otitise, encephalitise, majd mastoiditise volt. Penicillin, streptomycin-, threomycin-kezelésre és műtétre (kétoldali antrotomia) gyógyult. Felvétele előtt 4 hónappal grippéje volt. Azóta étvágytalan, súlyában nem gyarapodott. Hőemelkedései vannak. A belgyógyászati vizsgálat szervi eltérést nem mutatott. Vérkép balratolt, fül negatív. Rhinitis chronica.

Az ismeretlen eredetű subfebrilitás és a csecsemő nem kielégítő állapota miatt rejtett gócra gondolunk és miután a góc füleredete nem jön számításba, figyelmünk a melléküregek felé irányult. Az orrmelléküreg röntgenfelvétel mindkét oldalt fátyolozottságot mutatott. A Highmore-üreget mindkét oldalt megpungáljuk, amelyre mindkét oldalt gennyet nyerünk (szívás). A punctatumból készült tenyészetben pneumococcusok voltak. Punctio után a csecsemő leláztalanodik, jól eszik, súlyában emelkedik. Jelen esetünkben egyetlen punctio meghozta a várt gyógyulást.

Eseteink, melyek ugyan nem nagy számúak, úgy gondoljuk, tanulságosak. Azt példázzák, hogy bár ezen kórkép rhinoskopiai képe szegényes, mégis gondolnunk kell rá. Köztudomású ugyanis, hogy sem a csecsemőgyógyászok, sem a fülészek nem veszik számításba, hogy a csecsemőkori „latens" sinusitisek is szerepet játszhatnak a focalis természetű megbetegedések — elsősorban a sepsisek, toxicosisok — keletkezésében.

Összefoglalás. Foglalkozik az orrmelléküregek fejlődésével, a csecsemőkori orrmelléküreggyulladás kóroktanával, tünettanával, kórismézésével és kezelésével. Adatokat közöl az intézet sectiós anyagából klinikailag nem észlelt, de boncolásnál megállapított latens orrmelléküreg folyamatokra. Két klinikai esetet ismertet: 1. 11 hónapos csecsemőn toxicosist okozott a kétoldali rejtett arcüreggennyedés. Műtét. Gyógyulás. 2. 10 hónapos csecsemőn sepsist tartott fenn az ugyancsak kétoldali latens arcüreggennyedés. Punctióra és antibiotikus kezelésre gyógyult.

IRODALOM: 1—2. cit. *Ónodi:* O. H. 2, 1915. — 3. *Johnston:* Ann. of O. R. L. 4, 1944. — 4. *Jaakko S. Sumio:* Ztbl. f. HNO 50, 167, 1954. — 5. cit. *Denker—Kahler:* Handbuch der HNO. Heilkunde. J. Springer, Berlin, 1926. — 6. *Ónodi:* O. H. 2, 1915. — 7. cit. *Gunnar Bjugren:* Ztbl. f. HNO. 49, 287, 1954. — 8, 9, 10, 11. cit. *Denker—Kahler.* — 12. *Kallay:* Gyógyászat 1940. dec. 14. sz. — 13. *Törő I.:* Az ember fejlődése (1947).

TOVÁBBKÉPZÉS

A Központi Sugárbiológiai Kutató Intézet (vezető: Várterész Vilmos dr.) közleménye

Az ionizáló sugárzások ártalmas hatásai

I. A sugárzásokról és biológiai hatásaikról általában

Írta: VÁRTERÉSZ VILMOS dr.

A radioaktív izotópok alkalmazásának elterjedése, valamint a sorozatosan végzett nukleáris robbantási kísérletek a közvélemény figyelmét az „atomkorszak" biológiai veszélyeire irányították. Az érdeklődés felkeltéséhez hozzájárulnak a különböző folyóiratok és napilapok is, amelyek egyre gyakrabban közölnek népszerű cikkeket az atomrobbantások veszélyeiről. A gyakorló orvos is egyre gyakrabban találkozik azzal a feladattal, hogy laikusok érdeklődését kell kielégítenie az atomsugárzások veszélyeiről. Ehhez a feladathoz kívánunk az alábbiakban némi segítséget nyújtani.

A würzburgi Fizikai-Orvosi Társaság 1895 decemberi ülésén korszakalkotó jelentőségű előadás hangzott el. Az egyetem fizikus professzora, *Wilhelm Conrad Röntgen* számolt be felfedezéséről, a sugárzások egy új fajtájáról, amelyet X-sugaraknak nevezett el. Nagy alapossággal tanulmányozta az új sugárzás fizikáját és első három közleményében már az összes fontosabb tulajdonságát leírta. Az X-sugarakat később felfedezőjükről röntgensugaraknak nevezték el. *Röntgen* felfedezése alapján kezdte tanulmányozni *Becquerel* francia fizikus a fluoreszkáló kristályokat. Feltételezte, hogy a fluoreszkálás kapcsolatban van a röntgensugarak kibocsátásával. Hipotézise ugyan hibásnak bizonyult, viszont kutatásai kapcsán 1896-ban felfedezte az uránium elem sugárzó képességét. További sugárzó elemek keresése közben a *Curie* házaspár 1898-ban felfedezte az urániumnál milliószorosan erősebben sugárzó rádiumot. Ezeknek a magas atomsúlyú elemeknek sugárzó képességét *Marie Curie* nevezte el radioaktivitásnak. A radioaktív sugárzások felfedezése, tulajdonságaik tanulmányozása, eredetük kutatása indította meg az atomfizika, a magfizika fejlődését, amely az utolsó évtizedben már szédületes iramúvá vált, hozzáférhetővé tette az ember számára a legnagyobb energiaforrást, az atomenergiát, új korszakot nyitott az emberiség történetében, az atomkorszakot. Az atomenergia felszabadítása mindig különböző radioaktív sugárzások felléptével jár együtt. Utóbbiak az élőlényekre ártalmas biológiai hatásokat válthatnak ki. Ezért az atomfizika mellett kialakult a sugárbiológia és ennek keretében az „atomorvostudomány" is.

A sugárzások fajtái

Milyen sugárzásokkal kell számolnunk radioaktív anyagok használata vagy az atomenergia felszabadítása kapcsán? A sugárzásokat két csoportra oszthatjuk fel. 1. Az egyik csoportot alkotják az ún. *korpuszkuláris sugárzások*, amelyek kis anyagi korpuszkulumok gyors áramlását jelentik. 2. A másik csoportba tartoznak az *elektromágneses sugárzások*, amelyeknél energiaquantumok tovahaladásáról van szó. Az első csoportba tartozó sugárzások lehetnek olyanok, amelyeknél a részecskéknek elektromos töltésük van és olyanok, ahol a részecskék elektromos töltéssel nem rendelkeznek. Elektromos töltéssel rendelkeznek az *alfa* és a *béta* részecskék, töltés nélküliek a *neutronok*. A fizika ismer egyéb sugárrészecskéket is (proton, mezon, varitron, neutrino), ezek azonban a sugárbiológiában kisebb jelentőségűek.

Az *alfa* részecske hélium atommag, tehát atomsúlya 4, és két pozitív elektromos töltéssel bír. A radioaktív atom magja nagy sebességgel löveli ki, tehát az alfa részecskének nagy a kinetikai energiája. Ez szabja meg azt, hogy milyen hosszú utat tud megtenni egy bizonyos közegben, vagyis milyen nagy a *hatótávolsága*. Ez levegőben a részecske energiájától függően, 2—8 cm. Vízben és élő szövetekben azonban az alfa sugár hatótávolsága már a 0,01 mm-t sem éri el. Pályájuk végén az alfa részecskék annyira lelassulnak, hogy el tudnak fogni két szabad elektront és ezáltal közönséges hélium atommá alakulnak. Alfa sugárzást csak nagy atomsúlyú, 83-nál magasabb rendszámú elemeknél észlelhetünk.

A *béta* sugárzást alkotó részecskék tömege igen kicsiny, megfelel az elektronok tömegének. A közönséges elektronoktól azért különböztetjük

meg őket, mert a béta-részecskék nem az atom elektronburkából, hanem az atommagból származnak. Töltésük a természetben előforduló legkisebb elektromos töltés. Ez lehet negatív vagy pozitív. Utóbbi esetben a részecskét *pozitron*nak is hívjuk. Ugyanazon béta-sugárzásban áramló részecskék energiája különböző, egyesek sebessége megközelíti a fény terjedési sebességét. Ennek ellenére igen kicsiny tömegük miatt energiájuk kisebb, mint az alfa-részecskéké.

Az alfa- és a béta-sugárzás *intenzitását* az időegység alatt a sugárzás irányára merőleges felületegységen áthaladó részecskék számával fejezzük ki. Ezt természetesen az időegységben elbomló radioaktív atommagok száma határozza meg. Ezeket a sugárzásokat az intenzitás mellett a részecskék töltésével és energiájával jellemezzük.

A *neutron-sugárzás* elektromos töltéssel nem rendelkező részecskék áramlása. A neutronok tömege megközelítőleg az alfa-részecskék tömegének negyedét teszi ki. Kinetikai energiájuk nagysága szerint megkülönböztetünk *lassú* és *gyors neutronokat*. Azokat a lassú neutronokat, amelyeknek a sebessége a hőmozgás nagyságrendjébe tartozik ($v = 2{,}2 \cdot 10^5$ cm/sec.) *termikus neutron*oknak hívjuk. Az áramló részecskék számát itt a *neutronfluxus*sal fejezzük ki. A fluxus a felületegységre a tér bármely irányából beeső neutronok számát jelenti.

A radioaktív atommagok bomlásakor nemcsak korpuszkuláris sugárzások keletkeznek. Gyakran megtörténik, hogy a bomláskor keletkezett új atommag felesleges energiát tartalmaz és ezt az energiafelesleget kisugározza. Így jön létre a *gamma-sugárzás*nak nevezett elektromágneses sugárzás. Az elektromágneses sugárzásban tehát nem anyagi részecskék áramlanak, hanem energia. De a quantumelmélet értelmében az energia áramlása sem folytonos. A sugárforrás az energiát „energiaatomokban", úgynevezett *energiaquantumokban* bocsátja ki. Az energiaquantum nagysága arányos a rezgésszámmal (ν) és egyenlő $h\nu$-vel, ahol a h egy állandó, a *Planck-féle hatásquantum*. Ezeket az „energiakorpuszkulumokat" nevezzük *fotonok*nak. Az elektromágneses sugárzások közé tartoznak a rádióhullámok, a hő-, a fénysugárzás, valamint a röntgen és gamma sugárzás. Az elektromágneses sugárzás intenzitása az időegységben a felületegységen áthaladó fotonok számát jelenti.

A sugárzások intenzitását megadhatjuk a *sugárforrás aktivitásában* is, ami az időegység alatt történő radioaktív atommagbomlások számát jelenti. Az aktivitás egysége a *Curie* (c). Egy Curie 1 g rádiumban 1 mp alatt elbomló atomok számát jelenti. A gyakorlatban gyakrabban találkozunk ennek törtrészeivel, a *milicurie*vel (mc), amely 1 mg rádium aktivitásának felel meg. A milicurie ezredrésze a *mikrocurie* (μc). A fotonok energiáját megadhatjuk a rezgésszámmal (ν vagy a hullámhosszal (λ)

A korpuszkuláris sugárzások részecskéinek energiáját elektronvoltokban (ev) szoktuk kifejezni. Egy *elektronvolt* energiára tesz szert az az egységnyi elektromos töltésű részecske, amely egy volt feszültségkülönbség között halad át. Ezerszerese a *kiloelektronvolt* (kev), milliószorosa a *millióelektronvolt* (Mev). Kifejezhetjük az elektromágneses sugárzás fotonjainak energiáját is elektronvoltokban. A hullámhossz és az ev-ban mért energia közötti összefüggést a *Duane—Hunt* törvény fejezi ki:

$$\lambda = \frac{12.345}{\text{kev}}$$

ahol λ a hullámhossz Å-ben, a kev az energia ezer ev-ban.

A gamma sugárzáshoz minden tekintetben hasonló a röntgensugárzás, amely azonban nem az atommagból származik, hanem az atom perifériáján keletkezik.

A sugárzások főbb tulajdonságai

Ennek a cikknek a keretében nem kívánok részletesen kitérni a sugárzások összes fizikai tulajdonságaira, csupán a sugárhatás mechanizmusának megértése szempontjából elengedhetetlenül fontos jelenségekre.

A radioaktív sugárzások közös tulajdonsága *áthatolóképességük*. Azt értjük alatta, hogy úgy a korpuszkuláris, mint a gamma- és röntgen-sugarak többé-kevésbé be tudnak hatolni minden közegbe, olyanokba is, amelyek fénysugarak számára átjárhatatlanok. A korpuszkuláris sugarak áthatolóképessége kicsiny, a levegőben cm nagyságrendű, folyadékokban, szilárd anyagokban (testszövetekben) azonban az alfa részecskék csupán ezredmilliméterekre, a béta részecskék is csak milliméterekre, legfeljebb centiméterekre jutnak el. A részecskék pályájának kezdeti és végpontja közötti távolságot *hatótávolság*nak hívjuk. A gamma- és röntgensugaraknál nem beszélhetünk ebben az értelemben hatótávolságról. Egy közegen áthatoló gammasugárzás intenzitása bizonyos rétegvastagság után a felére csökken, a továbbhaladó sugárnyaláb intenzitását ugyanakkora rétegvastagság ismét csak a felére csökkenti és ez így folytatódik. Ezért elméletileg a sugárzás egy része minden rétegvastagságon áthatol. A gamma- és röntgensugarak áthatolóképességét a *felező réteggel* jellemezhetjük, amelyen a közegnek azt a rétegvastagságát értjük, amely a rajta áthaladó sugárzás intenzitását felére csökkenti. A nagy áthatolóképességű elektromágneses sugarakat *kemény*, a kis áthatolóképességűeket *lágy* sugaraknak hívjuk. Az áthatolóképesség függ a sugárzás hullámhosszától, vagyis a foton energiájától. A nagy energiájú, rövid hullámhosszúságú sugárzások nagyobb áthatolóképességűek.

A biológiai hatásosság szempontjából nagyon fontos az *ionizálás* jelensége. Az alfa- vagy béta-részecske pályája mentén kölcsönhatásba lép a közeg elektromos töltés szempontjából neutrális, tehát intakt atomjaival. Az elektrosztatikus kölcsönhatás következtében az atom elektronburkából egy elektron kirepül és így az elektroneutrális atom egységnyi *pozitív töltésű ionná* válik. Az eltávozott elektron azután kapcsolódhatik egy másik neutrá-

lis atomhoz, miáltal ez *negatív töltésű ionná* lesz. Ezt a folyamatot hívjuk ionizálásnak. A közeg atomjait csak elektromos töltéssel rendelkező korpuszkulumok képesek ionizálni. Az alfa- és béta-részecskék pályájuk mentén igen sok ionpárt képeznek, miközben energiájuk fokozatosan átalakul ionizálási energiává. Elektromágneses sugárzásoknál az ionizációk túlnyomó része nem közvetlenül a fotontól származik. A foton egy atomhéj elektronjába ütközve átadhatja egész energiáját a kiszakított elektronnak, a foton maga pedig megszűnik létezni. A kiszakított elektront ebben az esetben *fotoelektron*nak hívjuk. Ha a fotonnak nagyobb az energiája, akkor a kiszakított elektron a foton energiájának csak egy részét kapja meg, maga a foton pedig megfelelően kisebb $h\nu$ quantumként megváltozott irányban halad tovább. A kilökött elektront ebben az esetben *Compton-elektron*nak nevezzük. Nagy, 1,02 Mev feletti energiájú fotonok esetében egy harmadik fajta elektron-képződéssel is találkozunk. A nagyenergiájú foton nehéz atommagok erőterében átalakul egy elektronná és egy pozitronná. Ebben az esetben tehát energia közvetlenül tömeggé alakul át. Ez a folyamat a *párképződés*. Fotoelektronok inkább csak a kisebb energiájú röntgensugarak hatására keletkeznek, a gammasugárzásnál a Compton-elektronoknak és az elektron-pozitron-párképződésnek van szerepük. Az elektromágneses sugárzásoknál az ionizációk tulajdonképpen ezektől a másodlagos korpuszkulumoktól származnak.

Még bonyolultabb a helyzet a neutronsugárzásnál. A neutronnak nincs elektromos töltése, ezért közvetlenül nem tudja ionizálni a közeg atomjait. Ha azonban könnyű, pl. hidrogén atommagba ütközik, átadhatja egész energiáját a meglökött atommagnak, ez nagy sebességre tesz szert, elhagyja elektronját és így ionizálódik. Nehéz atommaggal ütközve energiájának csak jelentéktelen részét adja le, az ütközés rugalmas és a neutron irányát megváltoztatva csaknem változatlan sebességgel továbbhalad. Ez az oka annak, hogy a neutronok viszonylag vastag ólomrétegen is áthatolnak, viszont a sok hidrogént tartalmazó parafinban gyorsan elnyelődnek. Egyes atommagok a neutronokat „befogják" és ezáltal izotópjuk keletkezik. A *neutronbefogás* következtében másodlagos sugárzások jönnek létre, radioaktív izotópok keletkeznek. A neutronok hatására keletkező másodlagos sugárzások azután ionizálni tudják a közeget.

Egy sugárrészecske ionizálási folyamatát az *ionizációs sűrűséggel* jellemezhetjük. Azonos sebesség mellett egy részecske a pályája mentén annál sűrűbben ionizál, minél nagyobb a tömege. Ezért az alfarészecske ionizációs sűrűsége sokszorosan nagyobb, mint a béta-sugárzásé. Kifejezhetjük ezt az ionizáló részecske egységnyi pályahosszán létrehozott ionok számával, amit *specifikus ionizálóképességnek* hívunk.

A sugárzások dózisa

Valamilyen közegen áthatoló sugárzás részecskéi vagy fotonjai közül csupán azok hatnak a közegre, amelyek energiájukat részben vagy egészben ott ionizációra fordítják. A sugárzásnak az a hányada, amely változatlan energiával halad át az anyagon, nem fejt ki semmiféle hatást. A sugárzás fizikai értelemben vett abszolút mennyiségének, intenzitásának a mérése az elektromágneses sugárzások esetében rendkívül bonyolult és nehéz feladat. A gyakorlatban azonban erre rendszerint nincs is szükség. Elegendő ismernünk a sugárzásnak azt a hányadát, amely a közegben, a mi esetünkben a testszövetekben ionizációkat vált ki, amely tehát hatásos. A szöveteken változatlanul áthaladó részt figyelmen kívül hagyhatjuk. A szövetekben elnyelődő sugárenergia mennyiséget nevezzük *dózis*nak. Meghatározását éppen az ionizáció segítségével viszonylag könnyen el tudjuk végezni. A sugárzástól ionizált levegő elektromosan vezetővé válik, vezetőképességét mérni tudjuk és ebből következtetünk az ionizáció mértékére. A dózis egységéül az 1928-ban *Stockholmban* tartott nemzetközi radiologiai kongresszus az „r" egységet fogadta el. 1 „r" olyan röntgensugármennyiség, amely 1 cm^3 760 Hgmm nyomású, 0° C hőmérsékletű levegőben olyan vezetőképességet létesít, hogy telítési áram esetén a mért elektromos töltés elektrosztatikus egységnyi. Az egység definicióját azóta ismételten módosították. *Ma az „r" egység alatt olyan sugárdózist értünk, amelynek hatására 1 g levegőben a sugárzás hullámhosszától függetlenül 83,8 erg elektronenergia keletkezik. Élő testszövet 1 g-jában 1 „r" dózisnak 93 erg energia felel meg.*

Nincs lehetőség arra, hogy ennek a cikknek a keretében részletesen tárgyaljuk a sugárdozimetria problémáit. Meg kell azonban említenünk, hogy az utolsó 10—15 év alatt több új dózisfogalom vonult be a radiologiába. Szükségessé tette új dózisfogalmak alkotását az a tény, hogy az „r" egység nem bizonyult kielégítő összehasonlítási alapnak a különböző sugárzások hatásának vizsgálatánál. Ezért bevezették a *„rep"*-et és a *„rem"*-et. A „rep" (roentgen equivalent physical) a korpuszkuláris sugárzások olyan dózisa, amelynél 1 g testszövetben 93 erg energia nyelődik el. A „rem" (vagy „reb" (roentgen equivalent man, vagy biological) különböző sugárzások 1 „r" röntgensugárzás biológiai hatásával egyenértékű dózisát jelenti. A *Radiológiai Egységek Nemzetközi Bizottsága* 1954-ben azt javasolta, hogy a dózis egysége 100 erg/g elnyelt energiamennyiség legyen az „r"-nek megfelelő 93 erg/g helyett. Ez az új egység a „rad". Ennek megfelelően természetesen a többi dózisfogalmak is módosulnak.

Meg kell jegyeznünk, hogy a nagy quantumenergiájú sugárzások bevezetése elégtelenné tette az „r" egységen alapuló dosimetriát. Az ilyen sugárzásoknál a Compton-elektronok hatótávolsága már több cm, tehát a quantum elnyelődése és a biológiai hatást kifejtő ionizációk térbelileg nem esnek egybe. Felmerül a szövetek által felvett energia közvetlen mérésének a szükségessége. Ez azonban ma még nagy nehézségekbe ütközik.

Az orvosi gyakorlatban (sugártherapiában) használjuk még a bőrdózis, mélydózis, gócdózis, százalékos mélydózis, térfogatdózis fogalmakat is. A *bőr* vagy *felületi dózis* a besugárzott testrész

felületén mért dózist jelenti, amely nem csupán a beeső sugárnyalábtól származik. A bőrön változatlanul áthaladt sugarak a test mélyebb rétegeiben szóródnak és kis részük visszajut a felszínre. Ez a *visszasugárzás.* A *mélydózis* a test belsejében adott helyen mért dózis. Ha a mélydózist „r" egységekben fejezzük ki, akkor *gócdózisról,* ha a bőrdózis százalékában, úgy *százalékos mélydózisról* beszélünk. A fenti esetekben mindig 1 g testszövetben elnyelt sugármennyiséget értünk dózis alatt. Egészen más fogalom a *térfogatdózis,* amely az egész átsugárzott testtérfogatban elnyelt összes sugárenergia mennyiségét jelenti.

A dózis mérését az úgynevezett *ionizációs kamrákkal* végezzük, az erre szolgáló készülékek a *dozimèterek.* A korpuszkuláris sugárzások korpuszkulumait különböző módszerekkel számlálni is tudjuk. Ezeknek a módszereknek egy része ugyancsak a levegő ionizációját használja fel. Ezen az elven alapulnak a *Geiger—Müller-csöves* (GM-csöves) *részecskeszámláló* berendezések.

A sugárhatást magyarázó elméletek

Láttuk, hogy a ionizáló sugárzások energiájának kizárólag az a hányada fejt ki hatásokat, amely az anyagban elnyelődik és ionizációkat hoz létre. A sugárhatásnál szereplő energiamennyiségek azonban feltűnően kicsinyek, a biologiai válaszok pedig aránytalanul nagyok. Embernél 500 „r" egésztestbesugárzás már halálos lehet, pedig a testben elnyelt energiamennyiség hőegyenértékre átszámítva mindössze annyit jelent, mintha egy kávéskanálnyi melegvizet adtunk volna be. Nyilvánvaló, hogy nem az energia mennyisége, hanem az energiaátadás módja, az ionizáció folyamata játszik a hatások kiváltásában döntő szerepet. A sugárhatás primér folyamatainak megmagyarázására az idők folyamán számos elméletet alkottak. Ezeknek egy része ma már csak történeti jelentőségű. Viszont ma is fontos szerepet játszik az elemi sugárhatások magyarázatában a *találat-elmélet* (Treffertheorie; target theory) és a *víz-aktiválási-elmélet.*

Találat-elmélet

A találat-elmélet nevét a céllövészetből származó hasonlattól kapta. A sejtben sugárhatás csak akkor jön létre, ha egy kicsiny körülírt életfontos sugárérzékeny térfogatban jön létre ionizáció. Ez a sugárérzékeny térfogat képviseli a céltáblát, vagy *célpontot* (Treffbereich, target). A sugárzások korpuszkuláris vagy quantum természete megengedi, hogy a sugárzást az egymástól bizonyos távolságban elhelyezkedő célpontokra záporozó lövedékekhez hasonlítsuk. Természetesen az elért találatok számát illetően a valószínűségszámítás törvényszerűségei érvényesek. Ha a sugárzásnak egy vírusra gyakorolt inaktiváló hatását vizsgáljuk, akkor egyidőben igen nagy számú vírust sugározunk be. A kísérletet különböző nagyságú dózisokkal megismételve a vizsgálatok eredményeit koordináta rendszerben ábrázolhatjuk, ahol az abszcisszán a dózist, az ordinátán az inaktivált vírusok mennyiségét tüntetjük fel, utóbbit a kiindulási mennyiség százalékában kifejezve. A kapott görbét *hatásgörbének* nevezzük. A görbét egyrészt alakja jellemzi, valamint az a dózis, amely a vírusegyedek 50%-át inaktiválja. Ha a hatás kiváltásához egyetlen ionizáció, vagyis egy találat szükséges, akkor a dózis emelésével a hatás exponenciálisan növekszik, a hatásgörbe exponenciális típusú, parabolikus lesz. Ilyenkor *egytalálatos* sugárhatásról van szó. Ha azonban a célpontot több találatnak kell érnie, hogy hatás jöjjön létre, akkor a hatásgörbe kis dózisoknál lassan emelkedik, majd meredekké válik és végül ismét ellaposodik, tehát S-alakúvá, sigmoid típusúvá válik. Minél több találatra van szükség, a sigmoid görbe annál meredekebb. Az egytalálatos görbe alakját nem befolyásolja lényegesen az egyedek különböző sugárérzékenysége, az ún. *biológiai variabilitás,* a *többtalálatos* folyamatoknál azonban a sigmoid görbe laposabbá válását okozza. A találat-elmélet törvényszerűségei alapján következtetni tudunk a sugárérzékeny térfogat (célpont) nagyságára. Egytalálatos reakciónál a célpont méreteinek meghatározása valóban használható és egyértelmű eredményeket ad. Sokkal nehezebb feladat ez a két, vagy többtalálatos sugárreakcióknál és a kapott eredmények nem kielégítőek. A találat-elméletet sokan kritizálták és érvényességét ma már számosan tagadják is. Kétségtelen, hogy sok tekintetben valóban mechanisztikus, alkalmazása sokszor erőszakolt. Mégsem volna helyes az egész elméletet elvetni. Vannak olyan biológiai sugárreakciók, amelyeknél a sugárenergia találatszerűen hat, ahol egyetlen találat elegendő az elváltozás létrehozásához. Ilyen sugárhatások a sejtmag kromoszómáiban sugárhatásra létrejövő *pontmutációk,* vagyis *génmutációk.* A biológiai sugárhatások többsége azonban csak nagyon erőszakoltan magyarázható a találat-elmélettel. Ez szükségessé tette, hogy az elemi sugárhatások megmagyarázását más elmélet alapján kíséreljék meg.

Víz-ionizációs-elmélet

Weiss 1944-ben a vízben oldott anyagokra gyakorolt sugárhatást új módon magyarázta. Elmélete szerint a hatást nem magukban az oldott anyag molekuláiban létrejött ionizációk váltják ki elsősorban *(direkt sugárhatás),* hanem a vízmolekulák ionizációja következtében azokból kémiailag nagyon aktív gyökök keletkeznek és ez utóbbiak hatnak az oldott anyag molekuláira *(indirekt sugárhatás).* Különösen nagyon híg oldatoknál az ionizációk túlnyomó többsége az oldószer molekuláit érinti és nagyon kicsiny a valószínűsége annak, hogy az oldott molekulákban jöjjön létre ionizáció. Miután a legtöbb biológiai objektum testének nagy részét (60—80%) ugyancsak a víz, mint oldószer alkotja, a fenti meggondolás az élő szervezetek besugárzásánál is érvényes.

Mi történik a vízben, ha ionizáló sugárzás éri? A víz molekulákból pozitív és negatív töltésű víz ionok képződnek, amelyek azonban gyorsan szétesnek hidrogén és hidroxil ionokra, valamint hidrogén és hidroxil gyökökre:

$$H_2O^+ \longrightarrow H^+ + OH \; ; \; H_2O^- \longrightarrow H + OH^-$$

A keletkezett ionok és gyökök rekombinálódhatnak neutrális vízmolekulákká, de egyéb kölcsönhatások is lehetségesek. Reagálhatnak egymással, a vízben oldott oxigénnel, a neutrális vízmolekulákkal, pl.:

$$H + O_2 = HO_2$$
$$H + HO_2 = H_2O_2$$
$$OH + OH = H_2O_2 \text{ stb.}$$

Különösen reakcióképes a HO_2, hidroperoxid gyök, amely erőteljes oxidáló hatású. A példákból látható, hogy a HO_2 és a H_2O_2 keletkezését elősegíti a vízben oldott molekuláris oxigén jelenléte. A hidroxil gyökökből csak abban a kedvező esetben képződik H_2O_2, ha a OH gyökök egymáshoz nagy közelségben keletkeznek, ha igen nagy a sugárzás lineáris ionizációs sűrűsége. Ez a feltétel csak alfa sugárzásnál van meg, amikor H_2O_2 akkor is képződik, ha a víz tökéletesen tiszta, oldott O_2-t sem tartalmaz. Kisebb specifikus ionizációjú sugárzásoknál az oldott O_2 befolyást gyakorol a HO_2 és H_2O_2 képződésére. Ez érthetővé teszi azt a régi tapasztalatot is, hogy az O_2 tenzió befolyásolja a biológiai objektumok sugárérzékenységét. Ha a víz nem tökéletesen tiszta, hanem oldott anyagokat tartalmaz, akkor két eset lehetséges. Ha az oldott anyag oxidálható, akkor az oxidáló gyökök, ha viszont redukálható, akkor a redukáló hatású gyökök lépnek vele reakcióba. Első esetben a felesleges redukáló gyökök H_2 gázzá egyesülnek, második esetben pedig O_2 gáz keletkezik. Kisebb ionizációs sűrűségű sugárzásoknál a víz dekompozicióját csak abban az esetben észlelhetjük, ha a vízben oldott anyag is van jelen. Tiszta víz esetén az oxidáló és redukáló gyökök azonnal vízzé rekombinálódnak.

Sugárérzékenység

Röntgen és *Becquerel* felfedezése után hamarosan észlelték az ionizáló sugárzások biológiai hatásosságát is. A sugárbiológia tehát szinte egyidős a sugárfizikával. 1896-ban *Daniel* beszámolt egy röntgenfelvételt követő alopéciáról és 1899-ben *Stenbeck* már a bőrrák sugárkezelését ismertette. Utóbbi azt bizonyítja, hogy korán felismerték a szövetek különböző sugárérzékenységét is és ezt a tényt használták ki a daganatok gyógyítására. A rosszindulatú daganatok ugyanis általában érzékenyebbek a sugárzás szövetpusztító hatásával szemben, mint a szervezet egészséges szövetei. A daganatok sejtjeit el lehet pusztítani olyan sugárdózisokkal, amelyek a normális szöveteket még nem károsítják lényegesen. De a szervezet különböző egészséges szövetei és sejtjei sem egyforma mértékben érzékenyek az ionizáló sugárzásokkal szemben. Azt tapasztalták, hogy általában az embrionális állapothoz közelebb álló, kevésbé differenciált szövetek, az élénk proliferációt mutató gyorsan oszló sejtek különösen sugárérzékenyek. Ezeknek a tapasztalatoknak alapján 1906-ban *Bergonié* és *Tribondeau* megfogalmazták sugárérzékenységi szabályukat. Eszerint valamely testszövet sugárérzékenységét befolyásolja: 1. a differenciáltsági foka és 2. a proliferációs képessége. Minél alacsonyabb fokán áll a differenciáltságnak a sejt vagy a szövet, másrészt minél élénkebb proliferáció állapotában van, annál súgárérzékenyebb. Ugyanannak a sejtnek a sugárérzékenysége változik aszerint is, hogy a sejtoszlás milyen stádiumában van. Legkevésbé érzékeny az oszlás szempontjából nyugvó sejt. De a mitotikus sejtoszlás különböző stádiumai sem egyformán sugárérzékenyek. Legérzékenyebb az oszló sejt a profázisban és a metafázisban. A sejtmag érzékenyebb, mint a citoplazma. Bár valóban úgy látszik, hogy a sugárérzékenységet befolyásolják a szövet proliferációs állapota és differenciáltsági foka, a *Bergonié—Tribondeau*-szabály mégsem általános érvényű. A herében a spermatogoniumok sugárérzékenyebbek, mint a spermatociták, holott az utóbbiak mutatnak nagyobb mitotikus aktivitást. Az úgyszólván sohasem oszló kis limfociták rendkívül sugárérzékenyek. A regeneráló, tehát erősen proliferáló májszövet radioszenzibilitása megegyezik a proliferációs nyugalomban levő májszövetével. A differenciáltság foka sem dönti el egymagában a sejtek sugárérzékenységét. A csontvelőben, lépben és nyirokcsomókban a retikulum sejtjei viszonylag sugárrezisztensek, míg a belőlük kialakult differenciáltabb sejttípusok nagyon érzékenyek. Az idegsejtek és a polimorfmagvú leukociták egyaránt magasan differenciált sejttípusok, mégis az előbbi sugárrezisztens, utóbbi sugárérzékeny.

A szervezet különböző szöveteit és szerveit vizsgálva legsugárérzékenyebbnek a nyirokszövet, a vérképző csontvelő és az ivarmirigyek bizonyulnak. Ezután következnek érzékenységben a vékonybélhám, a bőr és a kötőszövet. Közepes rezisztenciát mutatnak a csontok és a mirigyes szervek. A legkevésbé érzékenyek az izom- és idegszövet. Ezt az érzékenységi sorrendet az észlelhető morfológiai elváltozások alapján állapították meg. Kiderült azonban, hogy a sugárérzékenység kérdését nem szabad csupán a morfológus szempontjából vizsgálni. Számos szövetben és szervben jelentős funkcionális károsodások figyelhetők meg morfológiailag kimutatható elváltozások nélkül. Bebizonyosodott pl. az is, hogy az idegrendszert nem tekinthetjük olyan mértékben sugárrezisztensnek, mint azt régebben gondolták. Nem ismerünk olyan biológiai objektumot, amely tökéletesen ellenálló volna a sugárzások hatásával szemben.

Ugyanannak a testszövetnek a sugárérzékenységét befolyásolja a vérellátása is. A besugárzás időpontjában fennálló ischémia bizonyos sugárrezisztenciát kölcsönöz a szövetnek. Ezért szokták a bőr sugárreakciójának csökkentése érdekében therápiás röntgen mélybesugárzásnál a bőrt kompresszióval vérteleníteni. Az ismételten besugárzott rosszindulatú daganatok sugárérzékenységének csökkenését is részben erezettségük, tehát vérellátásuk romlása okozza. A vérellátás jelentősége magyarázható a sugárhatásnak az oldott oxigéntől való függőségével.

Az ionizációs sűrűség és az időfaktor szerepe a biológiai sugárreakcióban

A szövetek sugárreakciójának mértéke arányos a dózis nagyságával. A dózis definiciója alapján

arra gondolhatnánk, hogy a különböző fajta sugárzások egyenlő dózisai után fellépő biológiai hatások is egyforma erősségűek. Az elektromágneses sugárzások meglehetősen széles hullámhossz-tartományán belül ez valóban így van. Ha azonban az összehasonlított kétfajta sugárzás egyikének igen nagy, a másiknak kicsiny a specifikus ionizálóképessége, akkor azonos dózisok esetén is különbözni fog biológiai hatásosságuk. A hatásosság általában együtt növekszik az ionizációs sűrűséggel. Vannak azonban olyan sugárreakciók is, amelyeknél a hatásosság fordítottan arányos a sugárzás specifikus ionizációjával. Ezekhez tartoznak a vírus-inaktiválások és a génmutációk, tehát azok a reakciók, amelyek a találat-elmélet szerint egytalálatosak, kiváltásukhoz egyetlen ionizációra van szükség. Nagy ionsűrűség esetén ilyenkor a keletkezett ionok egy része a hatás szempontjából felesleges és nem is jelentkezik a hatásban.

Különbség van az élő objektumok sugárreakciójában aszerint is, hogy ugyanazt a dózist rövidebb vagy hosszabb idő alatt kapják meg. A dózisteljesítmény (r/min) csökkentése, vagyis a besugárzás időbeli elnyújtása, *protrahálása* csökkenti a biológiai hatás nagyságát. Hasonlót tapasztalunk, ha ugyanazt a dózist nem egyszerre, hanem több részletben adjuk, vagyis ún. *frakcionált* besugárzást végzünk. A jelenség magyarázatát az adja, hogy ilyenkor a sejtek és szövetek restituciója már a besugárzás alatt, vagy a frakcionálási szünetekben megindul és ezáltal csökken a sugárhatás végeredménye. Azt a számot, amely az azonos sugárreakció kiváltásához szükséges egyszeri, másrészt protraháltan, illetve frakcionáltan adott összdózis közötti viszonyt fejezi ki, *időfaktornak* nevezzük. Az időfaktor a különféle biológiai objektumoknál nem azonos. Ez teszi lehetővé, hogy a rosszindulatú daganatok frakcionált besugárzással hatásosabban kezelhetők, mint egyszeri masszív dózissal. Az egészséges szövetek érzékenységét a frakcionálás erősebben csökkenti, mint a daganatszövetekét és így a daganatsejtek elpusztíthatók az egészséges szövetek maximális megkímélése mellett. Frakcionált besugárzásnál a szövetek a kapott dózisfrakciókat *kumulálják*, de közben az elszenvedett ártalmakat részben reparálják is. A kumuláció ebben az esetben tehát csak részleges. Ezzel szemben a kapott dózisok teljes összegeződése észlelhető a génmutációk, vírus-inaktiválások esetében.

A biológiai sugárhatások jellege

A biológiai sugárhatások nem fajlagosak. Nem ismerünk olyan biológiai elváltozást, amely csakis kizárólag sugárhatásra jönne létre és ne lehetne előidézni más károsító behatásokkal is. A különböző, önmagukban nem specifikus elváltozások következetes együttes fellépése azonban már jellemző a sugárártalomra.

Az ionizáló sugárzások mindig károsító, tehát bionegatív hatást gyakorolnak a biológiai rendszerekre. Ez a hatás lehet *reverzibilis* és *irreverzibilis*. A károsítás működészavarban, strukturális elváltozásokban, súlyos esetben a sejt, illetve a szervezet halálában nyilvánulhat meg. Nem ritkán észlelünk kis sugárdózisok után olyan hatásokat is, mintha a besugárzás serkentené az életfolyamatokat, ingerként hatna. Régebben az ilyen *ingerdózisokat* (Reizdosis) élesen meg is különböztették a károsító dózisoktól. Pedig a különbség nem olyan határozott. Az élő szervezet, mint minden károsító tényező hatására, a besugárzásra is reparativ ellenhatással válaszol, amelynek során vissza akarja állítani a károsítás előtti normális helyzetet. Bizonyos kis sugárdózisok után ez a regeneráció túlkompenzáló jellegű és a sugárzás károsító hatását nem, csupán a szervezet túlzott válaszát észleljük. Tehát a kétségtelenül létező ingerdózisok után is a károsítás az elsődleges folyamat. Természetesen vitatható, hogy az ilyen ingerhatás kívánatos-e. Hiszen nem lehetetlen, hogy ilyen ingerhatásokra vezethető vissza a radiológusok körében gyakoribb leukémia létrejötte.

A biológiai sugárhatások túlnyomó többsége nem közvetlenül a sugárbehatás után jelentkezik, hanem hosszabb-rövidebb időnek kell eltelnie a besugárzás és a hatás manifesztálódása között. Ez az idő a *latencia idő*. Ezen idő alatt az élő anyagban a fizikai és kémiai folyamatok és biológiai történések egész sora zajlik le, amelyek eredményeképpen az igen kis energiamennyiségekre létrejövő primer sugárhatások felerősödnek, kiterjednek és végül a viszonylag durva vizsgáló módszereinkkel is kimutatható elváltozásokat eredményeznek. A latens periódus időtartama függ a sugárzás fajtájától és a besugárzás módjától. Befolyásolja a dózis nagysága is. Minél nagyobb a sugárdózis, annál hamarább jelentkezik utána a biológiai hatás. Különböző hosszú a különböző megfigyelt biológiai hatásoknál is. A besugárzás után már néhány perc múlva megállhat a sejtoszlás, a limfopénia már órák múlva megfigyelhető, napok szükségesek a neutropénia kialakulásához, míg daganatok a kísérleti állatoknál csak hónapokkal, embernél pedig csak évekkel vagy évtizedekkel a sugárbehatás után keletkeznek.

Vannak azonban olyan mikro-dózisok, amelyek hatására a leggondosabb vizsgálat sem tud kimutatni a biológiai objektumon strukturális vagy funkcionális elváltozást. Bizonyos, biológiai rendszerként változó mértékű minimális sugárdózisokra van szükség ahhoz, hogy észlelhető sugárreakció jelentkezzék. Kézenfekvőnek látszik, hogy valamiféle küszöbdózisról beszéljünk, amint a fiziológiában küszöbingereket ismerünk. A viszonyok azonban nem ilyen egyszerűek. Az ionizáló sugárzások, ellentétben a fiziológiás ingerekkel, még mikrodózisokban is károsítják a sejteket, mikro-sugárártalmakat okoznak. Az élő sejt és szervezet mindent elkövet, hogy az ártalom eredményét kiküszöbölje, regenerálódjék. Ez azonban sugárhatás után soha sem sikerül tökéletesen. Mindig visszamarad bizonyos csökkentértékűség, ami a későbbi sugárbehatásoknál hátrányt jelent, hozzáadódik az újabb sugárártalomhoz, tehát csökkenti a küszöbdózis nagyságát is. Az élő szervezet „soha nem felejti el" az egyszer elszenvedett sugárártalmat. Nagyon fontos ennek az ismerete a gyakorlati radiológiában, mert pl. a valamikor már besugárzott test-

tájékot nem lehet a súlyos sugársérülés veszélye nélkül ismét olyan nagy dózissal megterhelni, amilyet az előzőleg besugárzatlan testrész minden baj nélkül elvisel. Ezért veszik figyelembe mindig a sugártherapeuták besugárzási tervük felállításánál a páciens előzetes sugártherapiájának az adatait. A sugárhatásnál tehát nincs jogunk küszöbdózisról beszélni. Gyakorlati szempontból mégis szükségesnek mutatkozott olyan küszöb-dózis megállapítása, amelyet a szervezet észrevehető károsodás nélkül el tud viselni. A sugárzásokkal hivatásszerűen foglalkozó személyek a legnagyobb elővigyázatosság mellett is részesülnek mikro-besugárzásokban. A kérdés az, hogy mekkora az a dózis, amelyet szervezetünk károsodás nélkül elviselhet. Ez a dózis a *tolerancia-dózis*. A tolerancia-dózis nagyságát az idők folyamán ismételten csökkentették, amilyen mértékben a sugárzások ártalmas hatásait alaposabban megismerték. A tolerancia-dózis fogalmát *Mutscheller* vezette be, aki 1925—26-ban nagyszámú dózismérést végzett különböző röntgenintézetekben és megállapította, hogy ártalmas hatások nem észlelhetők olyan személyeknél, akiknél a kapott sugárdózis napi 0,25 „r" alatt marad. A különböző országokban törvényes előírások szabják meg, hogy a sugárártalmas munkahelyeken a sugárvédelmi berendezések a tolerancia-dózis szintje alá csökkentsék az ott dolgozó egyéneket érő dózist. A tolerancia-dózis értéke országonként változó. Legszigorúbbak az előírások Svédországban, ahol a megengedett maximális dózis heti 0,1 „r". Ma a tolerancia-dózis kérdését komplikálja az, hogy nem csupán külső röntgen- és gamma-sugárzásokról van szó, hanem a különböző korpuszkuláris sugárzásokra és az inkorporált radioaktív anyagokra is gondolni kell. Röntgen- és gamma-sugárzásokra a nálunk jelenleg érvényben levő szabályok szerint a tolerancia-dózis 0,3 „r" hetenként. Látható tehát, hogy az eredeti Mutscheller-féle tolerancia-dózisnak ma már csak ötödét engedjük meg. De még ez is soknak bizonyul, ha a genetikai veszélyeket vizsgáljuk a populációgenetika szemszögéből. Erre a problémára a későbbiekben különben még visszatérünk.

A biológiai sugárhatások között megkülönböztetünk *szomatikus* és *genetikai* hatásokat. Előbbiek a besugárzást elszenvedett egyedben jelentkeznek, utóbbiak pedig csupán utódaiban. A szomatikus hatások a besugárzott sejtek vagy szövetek funkcionális vagy strukturális károsításában nyilvánulnak meg és súlyos esetben a sejt vagy szövet pusztulását eredményezhetik. Ha egy magasabbrendű szervezet körülírt részét sugározzuk be, a besugárzott testtájékban megfigyelt elváltozások a lokális sugárreakciók. Legrégebben és legalaposabban tanulmányozott lokális sugárreakció a bőreritéma. A bőr jól körülírt területének megfelelő nagyságú dózissal történt besugárzása után hullámokban jelentkező reakció zajlik le. Több órával a besugárzás után bőrpír jelentkezik, amely azonban hamarosan elmúlik. Napok múlva azonban tartós eritéma lép fel, amely hasonlít az erős inszolációt követő bőrgyulladáshoz, majd hetek múlva az eritéma tartós bőrpigmentációba megy át. Az eritéma és pigmentált terület alakja és nagysága tökéletesen megfelel a besugárzott mezőének, azon túl nem terjed. Ilyen lokális besugárzás egyéb hatásait is csak az átsugárzott testtérfogatban észleljük, a test távolabbi szövetei sértetlenek maradnak. A lokális sugárhatás erőssége függ a besugárzott mező nagyságától is. A mezőnagyság szerepét megmagyarázza a nagyobb átsugárzott térfogatban keletkező nagyobb szórtsugár-többlet, ami a belépő sugárzás dózisához hozzáadódik.

Már a röntgen-éra első időszakában feltűnt, hogy nagyobb testfelszínek erősebb besugárzása után nemcsak lokális hatásokat láttak,, hanem néhány óra múlva a besugárzott egyén rosszullétről, gyengeségről, émelygésről, fejfájásról panaszkodott, nemritkán hányt, sőt egyes esetekben hasmenés is fellépett. Ezek a tünetek a lokális besugárzás általános hatásai. A tünetcsoportot *röntgenkáternek* nevezzük. A röntgenkáter erőssége függ a dózistól, a besugárzott mező nagyságától és a besugárzás helyétől. Erősebb általános hatások láthatók a has, mint pl. a mellkas besugárzása után. Kiváltásában humorális és neurohormonális tényezők szerepelnek. A besugárzott térfogatban toxikus anyagok képződnek, amelyek az egész szervezetet mérgezik. Résztvesz az általános sugár-reakciók kialakulásában a hipofizis-adrenokortikális rendszer. Újabb vizsgálatok szerint funkcionális szempontból az idegrendszer is nagyon sugárérzékeny és az általános reakciók létrejöttében idegi mechanizmusok is fontos szerepet játszanak. Ha a besugárzás a szervezet egészét éri (*egésztest* vagy *totális* besugárzás), az általános hatások lépnek az előtérbe és megfelelő nagy dózis esetén meglehetősen jellegzetes kórkép, a *sugárbetegség (sugárszindroma)* lép fel, amelynek súlyossága a dózis nagyságától függ és súlyos esetekben a szervezet halálát okozza. Természetesen a sugárbetegség kórképében az általános hatások mellett megtalálhatjuk a legváltozatosabb lokális elváltozásokat is.

Az atombomba alkalmazása következtében Japánban tömegesen jelentkeztek az emberi sugárbetegség különböző súlyosságú alakjai. Atomreaktorok működése közben üzemi balesetként is előfordultak sugármegbetegedések. A sugárzásokkal, mint kóroki tényezőkkel a jövőben fokozott mértékben számolnunk kell.

✚ ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE ✚

Rekord fecskendők, vérnyomásmérők stb javítása. Elektrokardiograf, Farád, Galván, Endoszkópia, fogászati Diathermia, Rövidhullámú szórtelenítésre.

Kvarclámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

NAGY KÁROLY FRIGYES

orvosi műszerész

Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Fővárosi Tanács X. ker. Egészségház Bel-Fekvő Osztályának és a Pestmegyei Semmelweis Kórház Kórbonctani Osztályának közleménye

Gyomorfekély miatt operált betegek vizsgálata biligrafinnal

Irta: BARNA SÁNDOR dr., HELL FERENC dr., ERŐDI FRIGYES dr. és ANTAL PÁL dr.

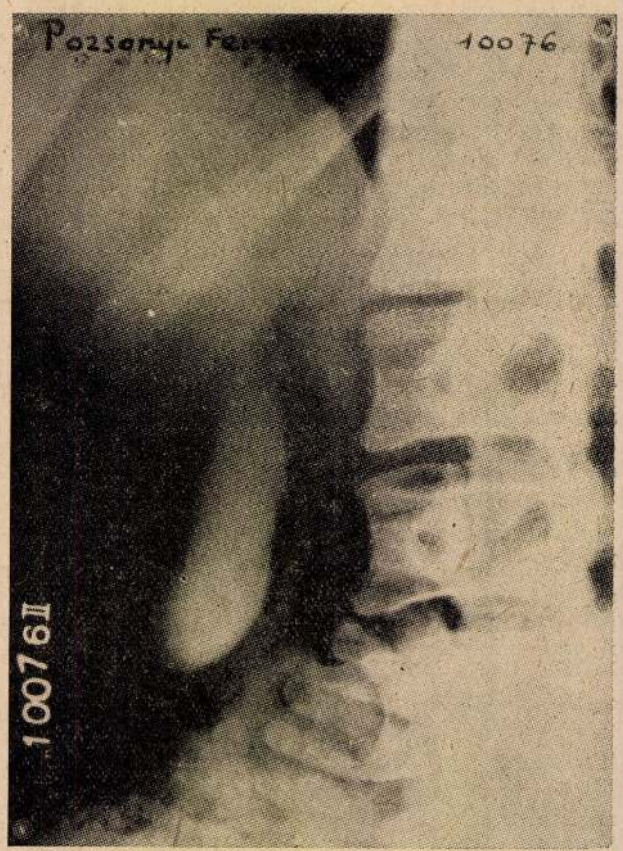
Előzetes közleményünkben (O. H. 1957. 5—6. sz.) beszámoltunk arról, hogy olyan betegek között, akiknek gyomrát fekély miatt csonkolták, intravénás biligrafin-befecskendezés után az epehólyag gyakran nem telődik. A biligrafinról szóló nagyszámú közlemény közt egyik sem említi ezt a jelenséget, melyet először már akkor észleltünk, mikor perorális diagnosztikus anyaggal, bilospekttel dolgoztunk. Akkor azonban nem tudtuk kellően értékelni ezt a jelenséget, mert nem lehetett eldönteni, mennyiben írható az a perorális szerek megbízhatatlanságának rovására. Igaz, hogy két adag bilospekt beadása esetén az epehólyag indokolatlan nem telődése sokkal ritkábban fordul elő (Held), azonban nem kétséges, hogy az érbe adott biligrafinvizsgálat megbízhatóságával más módszer nem vetekedhet.

Vizsgálatainkat folytattuk, egyúttal igyekeztünk ennek a jelenségnek okát és esetleges következményeit megállapítani. Feltevésünk szerint a jelenség oka a gyomorműtét, nem pedig a máj-, vagy az epeutak valamilyen betegsége. Ezért vizsgálatainkból kizártuk mindazokat a betegeket, akiknek előzménye vagy általános vizsgálata (májfunkciós próbák) máj-, vagy epeút-betegség gyanúját keltette.

A fenti elvek alapján eddig 72 betegen végeztük el a vizsgálatot. A biligrafint reggel 8 órakor adtuk. Az első felvételt 30, a másodikat 120 perc múlva készítettük. Ha az epehólyag telődött, kontrakciós próbát is végeztünk. 51 betegen, az esetek 70%-ában, a 30 perces felvételen jól látszottak az epeutak, a biligrafin egy része már a duodenumban volt, és halványan látszott az epehólyag is. A 120 perces felvételen az epehólyag igen jól ábrázolódott, a biligrafin egy részét pedig már a vékonybelekben találtuk.

21 esetben, az esetek 30%-ában, az epehólyag egyik felvételen sem volt látható. Számos esetben a vizsgálatot azonos feltételek mellett megismételtük, az epehólyag telődése ismétléskor sem következett be. A legtöbb ilyen esetben az epeutak sem adtak árnyékot. Ellenben a biligrafin jó látszott a vékonybélben, jeléül annak, hogy a máj az anyagot kiválasztotta. Az eseteket különböző szempontok szerint csoportosítottuk. Az adatokból egyelőre végleges következtetést nem tudunk levonni, annál kevésbé, mert általában kis számok szerepelnek. Főleg arra törekedtünk, hogy olyan tüneteket vagy panaszokat találjunk, amelyek a betegeknek csakis, vagy főleg ebben a csoportjában fordulnak elő, tehát jellemzők a nem telődő epehólyagra. Ilyen tüneteket azonban eddig még nem találtunk.

Ami a jelenség okát illeti, az epehólyag telődése elmaradhat azért, mert a máj a biligrafint nem választja ki. Ez az ok azonban nem jön szóba, mert vizsgált eseteinkben a máj kifogástalan működését bizonyítottuk. Egyébként ugyanazon a röntgenképen, amelyen az epehólyag nem volt látható, a biligrafint a duodenumban és a vékonybélben megtaláltuk. (Ábra.) Mint már előzetes közleményünkben említettük, az ok az Oddi-zár bénulása vagy hypotóniája, esetleg az epeutak egyidejű hypermotilitása. Ha ugyanis a máj a biligrafint kiválasztja, de a biligrafin egyenesen a bélbe kerül, az epeutakban nem torlódik, epehólyag-árnyék nem látszik a felvételen. Ha az Oddi-zár nyitott, a biligrafinos epe folyamatosan ürül a bélbe. Ha ehhez még az epeutak hypermotilitása járul, a lefolyás meggyorsul, még kisebb lesz a valószínűsége annak, hogy az epehólyag a röntgenképen megjelenik.



Az epehólyag morfiumelőkészítés után vált láthatóvá. A képen látható az a kontrasztanyag, amelyet a beteg előző napon előkészítés nélkül kapott. Akkor az epehólyag nem telődött, de a kontrasztos epe lefolyt a bélbe.

Megvizsgáltuk az anatómiai viszonyokat olyan halottakban, akiken régebben gyomorresectiót végeztek. A Vater-papilla szöveti képében a sorozatos metszetekben eltérést nem találtunk.

Következő feladatunk annak igazolása volt, hogy a nemtelődés közvetlen oka az Oddi-zár ellazulása. Ezért a nem telődő esetekben a vizsgálatot megismételtük úgy is, hogy 1 órával a biligrafin beadása előtt a beteg bőre alá 1 ctg morfiumot fecskendeztünk. Feltevésünk szerint, minthogy a morfium az Oddi-zár görcsét váltja ki, az epehólyagtelődés egyik (eddig hiányzó) feltételét, az epetorlódást, az epeutakban elő tudjuk idézni. Feltevésünk helyességét bizonyítja, hogy ezzel az eljárással 1 eset kivételével jó epehólyag-árnyékot kaptunk.

A további vizsgálatok során a morfiumot mellékhatásai miatt igyekeztünk kiküszöbölni. Azt gondoltuk, hogy ephedrinnel ugyanaz a hatás elérhető. Egyébként a morfiumot másutt is kezdik elhagyni és a telődés biztosítására prostigminnel kísérleteznek. Ezért később a nem telődő esetekben a megismételt biligrafin-vizsgálat előtt félórával 5 ctg ephedrint adtunk subkután. Az eredmény jó volt, az epehólyag telődött, a gyógyszer kellemetlen mellékhatást nem okozott. Az epehólyag ephedrin után nem tágul ki. Az epeutak tágassága is normális. Az epe rhythmusos ürülése megmarad. Úgy látszik, hogy az ephedrin csak fokozza az Oddi-zár tónusát, míg a morfium görcsöt okoz. A Boyden-féle étkezés, amely morfiumhatásban az epehólyag összehúzódását nem tudja kiváltani, ephedrinhatásban érvényre jut, noha reflux nincs. Kétségtelen tehát, hogy az epehólyag összehúzódásának reflexogen zónája — akár direkt ideghatáson alapul az összehúzódás, akár a cholecystokinin termelése útján jut érvényre — a Vater-papilla környékén jóval túlterjed, legalább az első jejunumkacsig. Az ephedrinnek ez a tulajdonsága vizsgálataink szempontjából is kedvező. Az epeutak ábrázolhatóságát is javítja az ephedrin, bár kevésbé, mint a morfium.

Kérdés, hogy mi okozza az Oddi-zár hypotóniáját ezekben az esetekben. Feltétlenül a gyomorresekció, mert hiszen nem operált egyéneken az epehólyag telődése — feltéve, hogy a máj és az epeutak épek — igen ritkán marad el.* Más kérdés, hogy a műtétnek melyik mozzanata felelős a jelenségért. Úgy láttuk, hogy az idegek átvágása tehető felelőssé, de nem lehet azt sem kizárni, hogy fermentviszonyok megváltozása, vagy valamely ismeretlen hormon (de nem a cholecystokinin, mert hiszen vizsgálatainkat éhomra végeztük) hiánya játszik szerepet.

Arra azonban nincs biztos magyarázat, hogy miért nem mutatkozik az általunk észlelt jelenség minden csonkolt esetben. Feltételezhető, hogy a többi esetben is fennáll az Oddi-zár hypotóniája, azonban enyhébb mértékben, amit időnként a szervezet kompenzál.

A növekvő számú operált között nagy számban fordulnak elő olyan betegek, akiknek postoperatív panaszait elsősorban maga a műtét okozza. Ezeknek kivizsgálása során alakult ki az a tapasztalat, amelynek összefoglalását jelen közleményünk ismerteti. Ennek alapján indokoltnak tartjuk a resectió utáni panaszok során sok egyéb vizsgálat mellett az epeutak és az epehólyag vizsgálatát is i. v. biligrafinnal.

Ha postoperatív panaszok esetén a biligrafinnal végzett vizsgálat az Oddi-zár hypotóniáját találja, indokolt ezt a kezelésben is felhasználni, oly módon, hogy törekedni kell a hypotónia, ill. a feltételezett sympathicus gyengeség csökkentésére. Kis adag ephedrinnel (per os) jó hatás érhető el. A **görcsoldók sokszor hatástalanok**, sőt a panaszokat fokozzák, hiszen az amúgy is hypotóniás Oddi-zár tónusát még inkább csökkentik. Elméletileg javallt az ephedrin kiegészítése coffeinnel.

* Így pl. 20 nem operált fekélyes betegünk epehólyagja minden esetben telődött.

„MIRA" glaubersós gyógyvíz

Sorozatos vizsgálatok szerint duodenális szondán át bevive, erélyes cholagog hatású, azaz rövid idő alatt kiüríti az epehólyagot. Ivókúra alakjában erélyes choleretikus hatású, azaz erőteljesen fokozza a máj epeelválasztó működését. Ezzel elősegíti az epeutaknak epével történő fokozott átöblítését. A fokozottan képződő epe megtölti az epehólyagot s ezt lassúbb ütemben, tehát nem brüszk módon physiológiás összehúzódásra bírja. Ezért olyankor is használható, amikor a gyulladt epehólyag erélyes contrahálásától óvakodnunk kell.

A „Mira" glaubersós gyógyvíz a belekben megakadályozza a rendellenes bomlási folyamatokat, rendezi a hasüreg vérellátását. A glaubersós gyógyvizek a sorozatos vizsgálatok szerint csökkentik a vércukor mennyiségét.

Főindicatiók: Hurutos sárgaság, cholecystitis, cholelythiasis, cholangitis, hepatitis.

Mellékindicatiók: Hyperaciditas, heveny és idült gyomor- és vékonybélhurut, gyomor- és vékonybélfekélyek kiújulásának megakadályozása, hasüri pangások, cukorbaj.

Adagolás: A máj- és epeutak, epehólyag megbetegedéseinek kezelésében naponta kétszer 200—300 g, heveny hurutok kezelésére néhány napon át, idült megbetegedések kezelésére 4—6 héten át. Egyéb megbetegedések kezelését naponta kétszer 100—200 g vízzel végezzük. Az ivókúra felmelegített vízzel éhgyomorra történjék. A kúra kisebb szünetek közbeiktatásával többször megismételhető.

A „MIRA" glaubersós gyógyvíz SZTK-vényre is rendelhető.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Rusznyák István dr. egyet. tanár) közleménye

A serum alkalikus phosphatase-tartalmának növekedése sárgaság nélkül

Írta: MAGYAR IMRE dr. és MÁTHÉ ZOLTÁN dr.

Lúgos phosphatase a szervezet valamennyi sejtjében található. Mint ismeretes, organikus kötésű phosphorsavas esterekből, lúgos közegben szervetlen P-t hasít le. A vérben található és módszereinkkel meghatározható alkalikus phosphatase mai ismereteink szerint osteoblast sejtekből, a bélből és a májból származik, legnagyobb részét a máj választja ki az epével. Az is ismeretes, hogy az epeelválasztás mechanikus akadályai folytán a serum alkalikus phosphatase tartalma éppúgy növekszik, mint a serum epefestéktartalma. Sőt, az epeutak nem tökéletes elzáródásakor a serum alkalikus phosphatase tartalma gyorsabban szaporodik, mint az epefestéktartalom.

Hyperbilirubinaemia és a serum alkalikus phosphatase-tartalmának növekedése együtt ezek szerint mechanikus, elzáródásos sárgaságot jelent. Ennek az ismert és a sárgaságok elkülönítő diagnózisában nagy jelentőségű ténynek további taglalását mellőzzük, ellenben részletesebben kívánunk foglalkozni azokkal az esetekkel, amelyekben a serum alkalikus phosphatase-tartalma növekszik anélkül, hogy sárgaság vagy akár csupán hyperbilirubinaemia mutatkoznék. Mi a jelentősége ezekben az esetekben a serumban található alkalikus phosphatase aktivitás növekedésének?

A serum alkalikus phosphatase-tartalma erősen növekszik a csont különböző betegségeiben, legnagyobb mértékben Paget-kórban. (Bodansky és Jaffe). Vannak azonban olyan esetek, melyekben lényegesen növekedett (20—25 Bodansky-egység feletti) alkalikus phosphatase-tartalmat találunk és a csont megbetegedése kizárható.

Klinikánk anyagában 19 olyan esetet találtunk, melyben a serum alkalikus phosphatase-tartalma ismételten és lényegesen növekedett anélkül, hogy a serum epefestéktartalma kórosan nagy lett volna. Mind a 19 esetben kizárhattuk a csont valamilyen megbetegedését. 13 esetben —, melyek sectióra vagy műtétre kerültek — malignus tumorról volt szó. Valamennyi esetben májmetastasist találtunk. 1 esetben Boeck sarkoid, 2 esetben lymphogranulomatosis, 1 esetben májtuberkulózis, 1 esetben myleoid leukaemia volt a diagnózis. A fennmaradó 1 esetet később részletesen ismertetjük.

A serum alkalikus phosphatase-tartalmának növekedésére a máj primaer, de főleg metastatikus tumoraiban Meranze és munkatársai, majd Mendelsohn és Bodansky már régebben felhívták a figyelmet. Az újabb irodalomban Lührs és munkatársainak, valamint Ross és munkatársainak közleménye foglalkozik ezzel a kérdéssel. A hazai irodalomban Dán és Ablonczy közleményében szerepelnek a fokozott phosphatase értékek között májtumor esetek. E közlemények alapján és a mi megfigyeléseink szerint is úgy látszik, hogy a máj gócos megbetegedései — akármilyen természetűek — éppúgy növelik a serum alkalikus phosphatase-tartalmát, mint ahogy növeli az epeutak elzáródása. Minthogy azonban eseteinkben olyan magas értékeket is találtunk, amilyeneket elzáródásban általában nem találunk, nem valószínű, hogy a gócos májbántalomban létrejövő alkalikus phosphatase-szaporodás oka ugyanúgy retentió mechanikus akadály miatt, mint elzáródásos sárgaságban.

Az alkalikus phosphatase-növekedés magyarázata még ma sem határozott. Általában kétféle meggondolás kínálkozik. A retentiós teoria szerint a csontban keletkezett phosphatase, melyet a májsejtek az epével választanak ki, az epelefolyás akadálya folytán retineálódik és éppen úgy belekerül a vérbe, mint a retineált epefesték. Ez az egyszerű teoria, megmagyarázza a mechanikus ikterusban talált erősen fokozott értékeket és a mérsékelten fokozott növekedést parenchymás sárgaságban. Megmagyarázhatja azt is, hogy a máj gócos bántalma, tumora vagy infiltratiója esetén, az ezek által alkotott mechanikus akadály következtében az elzárt epeutakból phosphatase kerül a keringésbe. Minthogy a phosphatase-szaporodás hamarább és nagyobb mértékben mutatkozik, mint az epefesték megszaporodása, elképzelhető, hogy ilyen kisebb-nagyobb területeken keletkező elzáródás — minthogy a máj nagy része egészséges — phosphatase-retentiót okoz epefesték-retentió nélkül. Ezt a mechanikus magyarázatot teszi hitelesebbé az a tapasztalat is (Shay és Siplet), hogy májmetastasisok esetén az intravénásan beadott bromsulfalein retentiója is fokozódik. Nehezen képzelhető el azonban — mint említettük — hogy ilyen gócos elzáródás következtében a serum alkalikus phosphatase-tartalma nagyobb mértékben nő meg, mint a choledochus teljes elzáródásakor.

A másik — hepatogen — teoria szerint az alkalikus phosphataset elsősorban a máj termeli. E fermentum nemcsak akkor szaporodik fel, ha a kiválasztás akadályozott, hanem akkor is, ha termelése fokozódik. Az utóbbi lehetőség bizonyítására nincsen határozott adatunk, de Shay és munkatársai „sarkomatosis"-ban szenvedő beteg májszövetében histokémiai módszerrel fokozott alkalikus phosphatase-tartalmat mutattak ki, különösen a tumor-metastasisokkal szomszédos májsejtekben.

Lényegében azonban azt sem tudjuk biztosan, hogy a phosphatase a csontokban, a bélben vagy a májban keletkezik-e. Hepatektomia után állatkísérletben a serum phosphatase-tartalma megmarad, sőt növekszik, de közel sem olyan mértékben, mint pl. a choledochus lekötése után. (Dalgaard, Flock és munkatársai.)

Eseteink diagnózisát, a talált serum bilirubin és alkalikus phosphatase értékeket táblázatban tüntettük fel.

Szám	Diagnozis	Se. bilirubin mg%	Se. alk. phosph. Bodansky E
1	cc ventr.	0,7	42
2	cc ventr.	0,5	27
3	cc pulm.	0,6	37
4	cc prost.	0,7	32
5	hypernephroma	0,9	55
6	hypernephroma	0,8	42
7	cc corp. pankr.	1,1	58
8	cc cholecystae	1,2	41
9	cc renis	0,7	48
10	cc renis	0,9	42
11	lymphosarkoma	0,9	38
12	cc sigm.	0,9	26
13	cc intest. crassi desc.	1,0	29
14	leukaemia myeloides	0,6	33
15	sarkoid	0,9	32
16	Hodgkin	1,0	48
17	Hodgkin	0,9	55
18	tbc hepatis	1,1	27
19	choledocholith., cholecysta-duodenum fistula	0,6	55

Mint táblázatunkból látszik az alkalikus phosphatase értékek szokatlanul nagyok és gyakran nagyobbak, mint mechanikus ikterusban. Ez a tény — mint említettük — azt látszik bizonyítani, hogy a gócos bántalom nem csupán mechanikus akadály, hanem olyan tényező is, mely a májsejteket fokozott alkalikus phosphatase-termelésre serkenti. Popper és Schafner megjegyzi, hogy az általuk meghatározott alk. phosphatase értékek nemcsak mennyiségi változást jelentenek, hanem bizonyos aktivátor vagy inhibitor anyagok szerepének változását. Az alk. phosphatase-tartalom akkor is nagyobbnak mutatkozhatik, ha az aktivátorok szaporodnak vagy az inhibitorok mennyisége csökken.

Úgy látszik, hogy a máj körülírt bántalmának a minősége az alk. phosphatase szempontjából közömbös. Leukaemia, lymphogranulomatosis infiltratum vagy sarkoid éppúgy létrehozza az alk. phosphatase felszaporodását a serumban, mint a máj tuberkuluma. Ha tehát nem hyperbilirubinaemiás betegen növekedett alk. phosphatase értéket találunk a serumban és csontmegbetegedés kizárható, a máj körülírt gócos infiltratiójára kell gondolnunk. Ha a betegnek malignus tumora van, a növekedett alk. phosphatase-érték májmetastasis kialakulását teszi igen valószínűvé. E vizsgálat segítségével tehát az operabilitás kérdésében is támaszpontot nyerünk. Nem merjük természetesen azt állítani, hogy malignus tumor gyanúja esetén mellőzzük a próbaműtétet, ha a serum alk. phosphatase-tartalma növekedett (és a betegnek nincs ikterusa és csontmegbetegedése!), ilyen irányú tapasztalataink gyűjtése folyamán észlelt utolsó 6 esetünkben azonban a májmetastatis — melynek diagnózisát a növekedett alk. phosphatase-tartalom alapján és a negatív májfunkciós próbák ellenére fokozott bromsulfaleinretentió alapján állítottuk fel — a sebész minden alkalommal megtalálta.

Külön ismertetjük röviden a táblázatban utolsónak feltüntetett esetünket, mely bizonyítja az alk. phosphatase-meghatározás értékét és egyben azt is, hogy különleges esetekben téves megítélés mégis lehetséges.

56 éves nőbeteg kb. három hónapja hidegrázással, lázzal betegedett meg. Hosszú ideig kórházban feküdt, ahol lázának okát nem sikerült kideríteni. A kórházból történt távozás után a beteg láza bizonyos idő múlva megszűnt, de kb. 2 hetenként ismét mutatkozott, 1—1 napig tartó nagy hidegrázással és rosszulléttel járó lázas roham formájában. A beteg ilyenkor, de kisebbmértékben a lázrohamok között is epigastriális, a hátba sugárzó görcsös fájdalomról panaszkodott, mely néha övszerűen mindkét oldal felé terjedt. A beteg étvágytalan volt és betegsége folyamán 26 kg-t fogyott. Fizikális vizsgálattal csupán epigastriális érzékenységet lehetett kimutatni és a jobb bordaív alatt kb. 2 ujjal tapintható májat. A süllyedés 50 és 100 mm közt változott, mérsékelt anaemia és enyhe leukocytosis volt kimutatható a fehérvérsejtek qualitatív változása nélkül. A májfunkciós próbák negatívak, a vizeletben kóros nem található. BSP retentio (5 mg/kg, 45 perc múlva) 24%. A serum bilirubintartalma 0,6 mg% dir. neg. a serum alkalikus phosphatase ismételten 50 és 60 Bodansky E közt. Mindenfajta röntgenvizsgálat, beleértve pyelographiát, csontfelvételt, pneumoperitoneum készítése után elvégzett és perirenális insufflatióval készített felvételeket, normális leletet adott. Cholecystographia, cholangiographia alkalmával a normálisnál kisebb epehólyag halványan telődött és nem kontrahálódott, az epeutakban telődés nem látszott. A duodenumszondázással nyert A epében fehérvérsejteket találtunk, B epét nem kaptunk. Az A epében a beadott bromsulfalein 8 perc múlva, tehát normális gyorsasággal jelent meg. A rendelkezésre álló összes antibiotikumok sorrakerültek, eredmény nélkül. Chinint, amidazophent, atebrint is kipróbáltunk. A fokozott süllyedés, a nem ép cholecystographiás viszonyok, az epében található fehérvérsejt, a nagymértékben fokozott alk. phosphatasetartalom és BSP retentio, valamint a beteg nagyfokú súlycsökkenése és étvágytalansága alapján az epeutak környékén, esetleg a pankreas testében vagy farkában elhelyezkedő malignus tumorra gondoltunk, mely a fent felhozottak szerint májmetastasist okoz.

A sikertelen therápiás próbálkozások után elvégzett laparotomia (prof. Hedri) meglepő képet ad. Környezetével nagymértékben összenőtt epehólyag a duodenumba perforált és a perforációs nyíláson át az epe a duodenumba ürült. A rendkívül vastag, kitágult choledochust a papilla Vateribe ékelődött hatalmas kő tökéletesen elzárta. A pankreas is indurált volt. A beékelt követ csak a duodenum felé lehetett eltávolítani, ekkor a choledochus passage helyreállt. A cholecysta kihámozása és eltávolítása után a beteg meggyógyult és jelenleg is panaszmentes.

A nagymértékű alk. phosphatase-növekedés tehát ebben az esetben a choledochus köves elzáródásának, choledocholithiasisnak a következménye volt, a betegnek azonban nem volt sárgasága, mert az epe a duodenumba ürült, az avval közlekedő epehólyagon át. Diagnózist csak akkor lehetett volna felállítani, ha a cholangiographia alkalmával, a cholecysta-duodenum-fistulát látni lehetett volna, vagy, ha a gyomor-rtg. folyamán kontrasztanyag hatolt volna az epehólyag felé. Ez azonban nem történt meg.

Ez az eset klinikai szempontból azt bizonyítja, hogy a serum alk. phosphatase-tartalmának növekedése igen jelentős vizsgálati adat, melynek oka az epeutak elzáródása lehet még akkor is, ha a betegnek ikterusa nincs. Nem áll tehát az előbbiekből következő azon szabály, hogy sárgaság nélkül a növekedett alk. phosphatase minden esetben májmetastasist vagy más körülírt májmegbetegedést jelent. Ilyen kivételek természetesen igen ritkák,

gyakorlatilag talán nem jönnek számba. *Elméleti szempontból esetünkből pedig az következik, hogy a choledochus elzáródásakor létrejövő alk. phosphatase-szaporulatnak nem az epepangás az oka, tehát nem a phosphatase retentiója.*

Összefoglalás

Tizenkilenc esetünkben a serum alkalikus phosphatase-tartalma megnövekedett anélkül, hogy sárgaság keletkezett volna. A serum alk. phosphatase-tartalmának növekedése számottevő hyperbilirubinaemia nélkül — amennyiben csontmegbetegedés kizárható — a máj körülírt bántalmát jelenti (tbc., Hodgkin, leukaemia, abscessus, sarkoid, primaer vagy metastatikus malignus tumor). Malignus tumorban szenvedő betegen —, akinek sárgasága nincsen — a serum alk. phosphatase-tartalmának növekedése májmetastasis jele. Egy esetünkben choledochuskő a serum alk. phosphatase-tartalmának nagyfokú növekedését okozta, ugyanakkor, amikor az epehólyagnak a duodenumba történt perforációja az epelefolyást biztosította. Ez az eset azt bizonyítja, hogy a serum alk. phosphatase-tartalmának növekedését a choledochus elzáródásakor nem retentió okozza.

IRODALOM: *Bodansky* A, *Jaffe* H. L.: Arch. int. Med. *54.* 88. 1934. — *Dalgaard* J. B.: Acta Phys. Scand. *16.* 287. és 308, 1949. — *Dán* S., *Ablonczy* P.: Orvosi Hetilap *91.* 197. 1950. — *Flock* E. V., *Block* M. A., *Bollman,* J. L., *Mann* F. C.: Am. J. Phys. *170.* 467. 1952. — *Lührs W., Gummel H., Kindermann I.:* Zschr. inn. Med. *10.* 713. 1955. — *Mendelsohn* M. L., *Bodansky* O.: Cancer 5. 1. 1952. — *Meranze* D. R., *Meranze* T., *Rothman* M. M.: Pennsylvan. Med. J. 41. 1160. 1938. cit. Lührs. — *Popper H., Schaffner F.:* Liver: Structure and function. Blakiston New York 1957. — *Ross* R. S., *Iber.* F. L., *Mc Gehee Harvey* A.: Am. J. Med. *21.* 850. 1956. — *Shay* H., *Berk* J. E., *Jones* M.: Gastroenterology *19.* 441. 1951. — *Shay* H., *Siplet* H.: J. Lab. Clin Med. *43.* 741. 1954.

И. Мадьяр и З. Мате: *Повышение содержания щелочной фосфатазы в сыворотке без наличия желтухи.*

В исследованных авторами 19-ти случаях содержание щелочной фосфатазы в сыворотке было повышено без наличия желтухи. Такое повышение щелочной фосфатазы без существенной гипербилирубинемии — если костное заболевание может быть исключено — указывает на локализованное поражение печени (туберкулез, болезнь Ходчкина, лейкемия, абсцесс, саркоид, первичная или метастатическая злокачественная опухоль). У больных, страдающими злокачественной опухолью — у которых желтухи нет — повышение содержания щелочной фосфатазы в сыворотке является признаком метастаза в печени. В одном из наблюдаемых авторами случаев значительное повышение содержания щелочной фосфатазы в сыворотке было вызвано камнем желчного протока, в то время, как перфорация желчного пузыря в двенадцатиперстную кишку обеспечила отток желчи. Этот случай доказывает, что повышение содержания щелочной фосфатазы в сыворотке при закупорке желчного протока вызывается не ретенцией.

Dr. Emerich Magyar und Dr. Zoltán Máthé: *Anstieg der alkalischen Serumphosphatase ohne Gelbsucht.*

In 19 Fällen wurde die alkalische Phosphatase des Serums erhöht gefunden, obwohl eine Gelbsucht nicht bestand. Der Anstieg der alkalischen Serumphosphatase ohne eine ausgesprochene Hyperbilirubinaemie — falss eine Knochenerkrankung ausgeschlossen werden kann — bedeutet eine umschriebene Schädigung der Leber (Tbc., Hodgkin, Leukaemie, Abscess, Sarkoid, primärer oder metastatischer maligner Tumor). Bei Patienten, die an einer bösartigen Geschwulst leiden — falls sie nicht ikterisch sind — ist der Anstieg der alkalischen Serumphosphatase Zeichen einer Lebermetastase. In einem unserer Fälle verursachte ein Stein im Choledochus eine bedeutende Erhöhung der alkalischen Serumphosphatase, obwohl der Gallenabfluss durch die Perforation der Gallenblase in das Duodenum gesichert war. Dieser Fall beweist, dass der Anstieg der alkalischen Serumphosphatase bei Choledochusverschluss nicht durch die Retention verursacht wird.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár) és Sebészeti, Anatomiai és Műtéttani Intézetének (igazgató: Nagy Dénes dr. egyet. tanár) közleménye

ACTH és E vitamin szerepe a hasüri összenövések megelőzésében

Írta: HÜTTL TIVADAR dr. és SOMOGYI BARNABÁS dr.

A hashártyát műtét közben érő különböző mechanikus és kémiai ártalmak annak gyulladását idézik elő, amely sero-fibrinosus exsudatum termelésével kezdődik. Az exsudatumból kicsapódó fibrin tapasztja össze a serosa felszíneket és képezi alapját a fibroblastok burjánzása útján később kialakuló végleges összenövéseknek. E pathomechanizmus ismeretében kísérelték meg a prophylaxisban olyan anyagok alkalmazását, melyek részben az exsudatio csökkentése, részben a sarjszövetképződés gátlása útján fejtik ki hatásukat.

A sarjszövet képződésének csökkentését már 50 évvel ezelőtt *Eastman* (11) jódos syrup, *Hertzler* (16) pedig jódtinctura helyi alkalmazásával kísérelte meg. A sérült szövetek a jódot ugyanis elektive veszik fel és elgondolásuk az volt, hogy ezek bénításával a kötőszövetes burjánzás csökkenthető lesz. Kiderült azonban, hogy a jód kémiai peritonitist okozva az összenövések képződését olyan erősen fokozza, hogy nemhogy megelőzésre, de tapasztalataink szerint is, kísérletes adhaesiók előidézésére kiválóan alkalmas.

A mellékvesekéreg ma ismert számos terméke közül a glucocorticoidok csoportjába tartozó oxydehydrocorticosteron (cortison) és a 17-oxycorticosteron (hydrocortison) gyulladás ellenes hormon, mely annak mind exsudativ, mind pedig regenerativ szakában antagonista hatást fejt ki (21, 26). E hormonoknak termelését pedig az adenohypophysis basophil sejtjei által termelt adrenocorticotrop hormon (ACTH) szabályozza (18). Ez tehát a mellékvesekérgen keresztül fejti hatását és csökkenti a capillarisok permeabilitását, az exsudatiót és a fvs.-ek kivándorlását (5, 12).

Spain és mtsai (28) a cortison antihyaluronidase hatására hívták fel a figyelmet és a szöveti permeabilitás csökkenésének okául azt veszik fel. *Seifter* és mtsai (25) is kimutatták, hogy a synovialis hártya hyaluronidase-val fokozott permeabilitása cortisonnal csökkenthető. A szöveti resti-

tutio szakában a sejtközi állomány és a fibroblastok képződésének gátlása útján fejti ki hatását (1, 3, 6, 13, 22, 27, 28). Ezt több szerzőnek szövettenyészetben is sikerült igazolnia (9, 14, 23), míg mások (8) eredményei ellentmondóak. *Clark* (7) szerint lehetséges, hogy a cortison közvetlenül a fehérje synthesist támadja meg és ezáltal csökkenti a kötőszöveti sejteknek és a sejtközi állománynak képződését.

A hasűri összenövések megelőzésére fenti meggondolások alapján mind az ACTH-t, mind pedig a cortisont és hydrocortisont kipróbálták. Jelen közleményünkben az ACTH-val nyert eredményeinkről szeretnénk beszámolni, így az irodalmi adatokból is csak az erre vonatkozókat említjük meg.

Ducommon és *Mach* (10) patkányokon talcum behintésével idéztek elő összenövéseket. Kísérleteikben azt találták, hogyha műtét után az állatoknak 15 napig napi 12—15 mg/kg ACTH-t adtak, kevesebb adhaesio keletkezett. *Scheinberg* és *Salzstein* (24) pedig kutyákon ugyancsak talcum-adhaesiókkal kísérleteztek és műtét után 10—14 napig adott 1 mg/kg ACTH (napi 2 adagban) az összenövéseket, állításuk szerint, megelőzte.

Az E-vitamint (α tocopherol) az adhaesiók prophylaxisában az ACTH-hoz bizonyos tekintetben hasonló hatása miatt miatt kezdték alkalmazni. Specifikus therapiás hatásán kívül ugyanis a mellékvesekéreg működésének fokozódását is előidézi (15), és ennek eredményeként a kollagen rostok duzzadásának és a capillarisok áteresztőképességének csökkenése jön létre. Egyesek (29) a hyaluronidase rendszerre gyakorolt hatását is feltételezik. Támadáspontját illetően vitatott, hogy a hypophysis elülső lebenyén keresztül, vagy közvetlenül a mellékvesekéregre hat-e? Hatása bizonyos tekintetben tartósabb, mint az ACTH-é.

Állatkísérletben *Bellanti* (1949) patkányokon hatására az összenövések kiterjedésének csökkenését észlelte. Műtét előtt 1 hétig és utána 2 hétig napi 8 mg-ot adott i. m. és az adhaesiókat skarifikálással létesítette. *Luise* (1952) tengerimalacokon főleg localis alkalmazás esetén találta hatásosnak, míg *Battagliolo* (1951) mind parenteralis, mind localis adagolás esetén sem látott tőle kedvező eredményt.

Saját vizsgálataink

Az ACTH és az E-vitamin hatását a hasűri összenövések megelőzésében 14 kutyakísérletben vizsgáltuk. Ezek közül 4 esetben csak ACTH-t, 2 esetben csak E-vitamint, 8 alkalommal pedig a kettőt kombináltan alkalmaztuk. Kísérleteinkben alapvetően fontosnak tartottuk, hogy a kipróbálandó prophylacticumot, sok szerzővel ellentétben, ne az összenövések előidézésével egyidejűleg, hanem azok kialakulása és műtéti oldása után alkalmazzuk. A klinikumban sem az a legnagyobb probléma, hogy az első műtét után lesznek-e összenövések, hanem az, hogy a sebészi beavatkozást ismételten szükségessé tevő adhaesiók újraképződése hogyan előzhető meg. Összenövések oldása után ezenkívül az újabb adhaesiók mindig kiterjedtebbek, és így a kérdéses szer hatása is jobban értékelhető.

Az első műtétek alkalmával a flexura duodenojejunalis alatt arasznyi béldarabot és annak mesenteriumát 5%-os jodtincturával ecseteltük. (Ezt a módszert eddig 86 állatműtétnél alkalmaztuk és vele 100%-os biztonsággal idéztünk elő összenövéseket.) 4 hét múlva relaparotomiát végeztünk és a keletkezett lapszerinti összenövéseket teljesen oldottuk. Ezután első 4 kísérletünkben a hasüregbe 100, ill. 80 E ACTH-t fecskendeztünk, majd műtét után az állatok 40—60 E ACTH-t kaptak muscularisan. Másik 4 kísérletben a kutyák a relaparotomia előtt 3—4 napig testsúly/kg-ként 1 mg ACTH-t kaptak, az adhaesiolysis után localisan 15—30 mg E-vitamint alkalmaztunk, műtét után pedig ismét 4 napig 1 mg/kg ACTH-t adtunk. További 2 állat pedig csak E-vitamint kapott localisan, az egyik további 6 napig napi 60 mg-ot i. m. A részletes adagolásokat és az eredményt alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Táblázat

Sorszám	Adhaesiolysis előtt alkalmazott kezelés		Műtétkor helyileg alkalmazott gyógyszer	Műtét után alkalmazott kezelés		Eredmény
	ideje	mennyisége		ideje	mennyisége	
1	—	—	100 E ACTH	2 nap 1 nap	60 E ACTH 40 E ACTH	Összenövések vannak
2	—	—	100 E ACTH	2 nap 1 nap	60 E ACTH 40 E ACTH	Kiterjedt összenövések (gennyes hasfal)
3	—	—	100 E ACTH	2 nap 1 nap	60 E ACTH 40 E ACTH	Összenövések vannak
4	—	—	80 E ACTH	3 nap	40 E ACTH	Kiterjedt összenövések
5	4 nap	1 mg/kg ACTH	30 mg E vit.	4 nap	1 mg/kg ACTH	Kiterjedt összenövések
6	4 nap	1 mg/kg ACTH	30 mg E vit.	4 nap	1 mg/kg ACTH	Kiterjedt összenövések
7	3 nap	1 mg/kg ACTH	15 mg E vit.	4 nap	1 mg/kg ACTH	Összenövések vannak
8	3 nap	1 mg/kg ACTH	15 mg E vit.	4 nap	1 mg/kg ACTH	Összenövések nincsenek
9	—	—	30 mg E vit.	—	—	Kiterjedt összenövések (gennyes hasfal)
10	—	—	30 mg E vit.	6 nap	60 mg E vit.	Igen kiterjedt összenövések

ACTH készítményként a Kőbányai Gyógyszerárugyár által rendelkezésünkre bocsátott Exacthin nevű készítményt használtuk, melyért ezúton is hálás köszönetet mondunk. Ebből 1 száraz ampulla 20 I. E. adrenocorticotrop hormont tartalmaz, a II. jelzésű oldószer pedig 0,1 mg zink chloridot és 0,2 mg n. HCl-t. A III. számú szer összetétele: 0,12 mg n. NaOH és 9 mg NaCl.

Az E-vitamint a Halle-i Pharmason-gyár Tokopharm nevű készítménye szolgáltatta, melynek 1 ampullája 30 mg tocopherolt tartalmaz.

Mint táblázatunkból kitűnik, az adhaesiolysis után csak 1 esetben nem keletkezett újabb összenövés. Ezt döntőnek semmiképpen sem tekinthetjük, mert részben ugyanazt a kezelést alkalmaztuk a többi kísérletben is, részben pedig ilyesmit ritkán, a klinikumban is észlelhetünk. Ennek néhány lehetséges okára már régebben rámutattunk (17). A többi állaton az összenövések csökkenését nem észleltük és ebből a szempontból nem találtunk különbséget az előkezelt és kezeletlen állatok között sem. Az ACTH helyi alkalmazásának káros hatását nem észleltük, míg az E-vitamin oldata, különösen, ha 2 ampulla tartalmát fecskendeztük a hasüregbe, az összenövéseket kifejezetten elősegítette. Ennek okát az olajos, nem isotoniás oldat serosaizgató hatásában látjuk. Hasfali gennyedés és fali hashártya izgalma révén mindig fokozottabb összenövéseket okoz.

Összefoglalás. ACTH és E-vitamin különkülön és együttes alkalmazásával a műtét utáni összenövéseket, több irodalmi adattal ellentétben, nem tudtuk befolyásolni. Az adhaesiók kísérletes előidézésével egyidejűleg alkalmazott prophylacticum hatásosságának megítélése véleményünk szerint megbízhatatlan és egyik fő oka az eltérő irodalmi adatoknak.

IRODALOM: 1. *Aldrich E. M.—Carter J. P.—Lehman E. P.:* Ann. Surg. *133*, 783, 1951. — 2. *Battagliolo E.:* Acta chir. patav. 7, 525, 1951. — 3. *Baxter H.—Schiller C.—Whiteside J.—Straith R.:* Plast. and Reconstr. Surg. 7, 24, 1951. — 4. *Bellanti F.:* Rassegna Internaz. di clin. e Ter. Naples *29*, 322, 1949. — 5. *Benditt E. P.—Schiller S.—Wong H.—Dorfman A.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 75, 782, 1950. — 6. *Bourne G. H.:* Int. Ztschr. Vitaminforsch. *24*, 318, 1952. — 7. *Clark I.:* Fed. Proc. 9, 161, 1950. — 8. *Clark I.—Umbreit W.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. *86*, 558, 1954. — 9. *Cornman I.:* Science *113*, 37, 1951. — 10. *Ducommon P.—Mach R. S.:* Semaine hop. Paris *26*, 3170, 1950. — 11. *Eastman T. B.:* Indiana M. J. *24*, 299, 1905—1906. — 12. *Ebert R. H.—Barclay W. R.:* Ann. Int. Med. 37, 506, 1952. — 13. *Goldman L.—O'Hara H. E.—Baskett I.:* J. Invest. Dermat. 20, 271, 1953. — 14. *Heilman D. H.:* Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. *20*, 318, 1945. — 15. *Heinsen H. A.—Scheffler H.:* Med. Klin. *46*, 909, 1951. — 16. *Hertzler A. E.:* The Peritoneum. St. Louis 1919. C. V. Mosby. — 17. *Hüttl T.:* Orv. Hetilap *96*, 693, 1955. — 18. *Julesz M.:* A neuroendokrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Bpest, 1957. Akad. Kiadó. — 19. *Luise R.:* Arch. chir. patav. *8*, 217, 1952. — 20. *Menkin V.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. *82*, 189, 1953. — 21. *Michael M. Jr.—Whorton C. M.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 76, 754, 1951. — 22. *Ragan C.:* Ann. Rev. Physiol. *14*, 51, 1951. — 23. *Sacerdote de Lustig E.—Mancini R. E.:* Compt. rend. soc. biol. *145*, 1724, 1951. — 24. *Scheinberg S. R.—Salzstein H. C.:* Arch. Surg. *63*, 413, 1951. — 25. *Seifter J.—Baeder D.—Dervinis A.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 72, 137, 1949. — 26. *Selye H.:* Brit. Med. J. 2, 1129, 1949. — 27. *Shapiro R.—Taylor B.—Taubenhaus M.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 76, 854, 1951. — 28. *Spain D. M.—Molomut N.—Haber A.:* Am. J. Path. *26*, 710, 1950. — 29. *Sturm W.:* Ztschr. ges. Inn. Med. *8*, 1138, 1953.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikájának (igazgató: Gegesi Kiss Pál dr. egyet. tanár, akadémikus) és a Koreai Magyar Kórház Gyermekosztályának (igazgató: Szederkényi János dr.) közleménye

Gyermekkori hypoproteinaemiás syndroma (kwashiorkor) Koreában

Írta: LUKÁCS V. FERENC dr.

A tropikus vidékek kisgyermekeinek elterjedt betegsége a *kwashiorkor* (vörösfiú). Különleges állapotoktól eltekintve [mint pl. Budapest ostroma után (5)] Európában alig fordul elő, legfeljebb Olaszország déli részein észlelik időnként (13, 14, 15). Ázsiában, főleg Indokínában gyakori (4), főképpen a legszegényebb népréteg között [földművelők, kulik (1, 2, 3)]. Tudomásunk szerint Koreában való előfordulásáról eddig nem emlékezett meg az irodalom.

A syndroma *aetiologiájának* lényege a komplett fehérje hiánya, melyhez vitaminhiány és másodlagos fertőzés járulhat. (Régebben a vitaminhiányt és a fertőzést, főképpen a maláriát és a féregfertőzéseket tartották a betegség elsődleges okának.)

A tropikus országokban a szoptatás abbahagyása az egy- és hároméves kor között szokott történni, ezért ebben a korban a leggyakoribb a betegség. Az esetek 45%-a az első két évre, 24%-a a harmadik évre esik. A mi 16 esetünkből 7 volt egy és két év közötti, 2 egy év alatti, a többi pedig két évnél idősebb korú (a legidősebb 11 éves). Fiúknál valamivel gyakrabban észlelhető, mint leánygyermekek között (a mi eseteinkből 9 volt fiú), viszont ismeretes, hogy a fiúk valamivel könyebben betegszenek meg hypalimentatióban, mint leányok és azt is tekintetbe kell venni, hogy e népeknél a fiúgyermeknek lényegesen nagyobb az értéke, mint a leánygyermeknek és betegség esetén hamarabb viszik orvoshoz. Egyöntetű tapasztalat, hogy a nyár és tél között, főleg nyárutókon fordul elő legsűrűbben.

A *klinikai* tünetek közül az atrophián és oedemán kívül ki kell emelnünk a bőrelváltozásokat (pellagraszerű elváltozások, depigmentatio, desquamatio, dermatosis, rhagadok, exulceratio), hajelváltozások (megvilágosodás, elvékonyodás, törékenység, a göndörség megszűnése), apathiát, étvágytalanságot, hasmenést és a steatorrhoeat. A tropikus anaemia úgyszólván valamennyi esetnek kísérője. Ennek eredete gyakran többrétű: az indokínai esetek 80—100%-a bélférges és 50%-a maláriás volt. Betegeinknél mi 9 esetben találtunk helminthiasist, viszont különösképpen maláriát egy ízben sem, ami részben ellenkezik más koreai észlelésekkel (7).

A *laboratóriumi* elváltozások közül legfontosabb a pancreas-működés kiesése és a hypoproteinaemia; általában 4,0—4,5% a serum összfehérje; ez főleg az albumin megfogyatkozásából származik. Az A/G = 1,0, vagy még ennél is kevesebb; az ugandai extrem esetekben az albumin 1,51% is volt, az A/G: 0,67 (4). A kromatográfia középértékben a következőt mutatja (9):

Sorszám	Életkor év	Életkor hó	Testsúly kg-ban	Nem	Diagnosisok	Mantoux	vvt. szám mill.-ban	Fvs. szám	Se. összfehérje	Oedema	Bőrelváltozások	Hajelváltozások	Steatorrh.	Vizelet fehérje	Ápolási napok száma	Távozáskor: Általános állapot	Távozáskor: Se. összfehérje	Távozáskor: Oedema	Távozáskor: Testsúly	Kórbonctani diagnosisok	Megjegyzés
1	2	6	8,45	♂	ascariasis enteritis	∅	2,2	33 600	3,5	+	∅	+	+	∅	13	exit.	—	+	—	atrophia, anaemiás szervek, deg. par. myocardii renumque, steatosis hepatis, dilatált balkamra, enteritis.	
2	4	—	8,54	♀	tbc. pulm. anchylostomiasis	+	3,3	8 000	4,7	+	∅	+	+	∅	62	jav.	5,1	—	11,8		Otthon még INH-t szed.
3	—	9	4,85	♂	ascariasis, enteritis, otitis	∅	3,1	10 200	4,6	++	+	∅	∅	∅	29	gy.	5,3	—	6,2		
4	2	5	7,60	♂	tbc. pulm. anchylostomiasis	+	3,4	24 000	4,4	++	+	+	+	∅	68	jav.	5,5	—	10,0		Otthon még INH-t szed.
5	2	2	7,10	♀	meningitis ep. scabies, ascar.	∅	3,6	11 000	4,7	+	∅	+	∅	∅	48	gy.	5,8	—	9,40		
6	2	4	7,75	♀	cystitis, ascariasis	∅	3,5	7 200	4,6	+	∅	+	+	∅	32	gy.	5,7	—	10,3		
7	11	—	23,0	♂	anchylostomiasis	∅	2,7	6 000	3,5	++	+	+	+	∅	69	gy.	6,0	—	27,1		
8	1	4	5,5	♂	soor oris stomatitis ulc.	∅	3,6	9 800	4,8	+	+	∅	∅	∅	41	gy.	5,5	—	7,9		
9	1	1	6,25	♀	ascariasis, enteritis, pneumonia	∅	4,2	8 800	5,1	∅	+	+	∅	∅	34	gy.	5,8	—	7,7		
10	1	1	4,0	♀	toxicosis, enteritis, bronchopneumonia	∅	2,3	12 000	4,9	+	+	∅	∅	∅	39	gy.	5,3	—	6,4		
11	1	8	5,0	♂	furunculosis, enteritis	∅	3,2	13 800	3,1	++	+	+	+	∅	16	exit.	—	+	—	Septicopyaemia ; deg. par. org. parench ; steatosis hepatis ; enteritis foll ; atrophia. Szövettan : a pancreas külső secr sejtjei atrophiásak.	
12	2	1	8,35	♂	distoma pulm. pneumonia	+	1,8	9 000	3,0	++	+	+	+	∅	14	exit.	—	+	—		
13	1	3	5,3	♂	stomatitis, enteritis	∅	3,7	16 000	4,4	+	∅	∅	∅	∅	35	gy.	5,6	—	7,8	bronchopn. confl ; distoma pulm. atrophia ; anaemiás szervek ; deg. par. myocardii ; steatosis hepatis. Szövettan : a pancreas külső secr. sejtjei atrophiásak.	
14	1	4	5,8	♀	otitis, enteritis	∅	0,6	9 200	4,0	+	∅	+	+	∅	63	gy.	5,9	—	8,2		
15	—	11	3,9	♀	enteritis, ascariasis	∅	1,3	8 600	4,3	+	+	+	∅	∅	57	jav.	5,0	+	—		Szülei a teljes gyógyulás előtt elviszik osztályunkról.
16	2	—	6,9	♂	tbc. pulm. absc. frigidus multiplex	+	1,0	6 500	3,8	++	+	+	+	∅	20	exit.	—	+	—	Tbc. mil ; absc. frig. multiplex ; atrophia ; steatosis hepatis ; anaemiás szervek. Szövettan : pancreasban kóros eltérés nem látható.	

	összfeh.	albumin	Globulin alfa	Globulin beta	Globulin gamma	A/G
Kwashior.	4,0	38,1	14,9	16,6	30,0	0,61
Normál	7,2	61,7	19,6	11,5	7,1	1,64

Mint látjuk, a gammaglobulinszint jelentősen emelkedett, minden bizonnyal a másodlagos fertőzés miatt. A serum cholesterin alacsony (80—120 mg%); a májfunctiós próbák nem negatívak, hypaciditás, illetve anaciditas gyakori.

Kezelés hiányában a betegség *prognosisa* igen rossz, 95%-a lethalis (4), viszont komplex kezelés mellett még a legsúlyosabb esetek is meggyógyulhatnak (10). *Altmann* szerint 41% a halálozás (11).

Kórbonctani elváltozások: a pancreas külső secretiós sejtjeiben a zymogen granulák eltűnnek, atrophisálnak a sejtek, majd kiterjedtebb fibrosis keletkezik. A májban perilobularis zsírlerakódás, fibrosis és májsejt-necrosis. *Véghelyi* szerint (12) a hiányos táplálkozás a pancreas külső secretióját akadályozza és ez vezet a májelváltozásokhoz (zsírmáj, cirrhosis). A nyálmirigyekben sejtatrophia, kereksejtes beszűrődés; a vékonybélben erosiók, sejtatrophia; a csontokban az enchondralis csontosodási zóna elvékonyodása és a columnák számának csökkenése észlelhető. A magvak piknotikusak, a vascularisatio hiányos. Az osteoblastok hosszúak, vékonyak, aktivitásuk csökkent. Az osteoclastok vagy teljesen hiányoznak, vagy erősen megfogyatkozott a létszámuk.

Ritka az olyan eset, amelyben valamennyi tünet jelentkezik.

Az általunk észlelt esetek adatait a mellékelt táblázat tartalmazza. Részletesebb kivizsgálásra nem volt lehetőségünk. *Anamnesiseikben* a sűrűn ismétlődő enteritisek szerepelnek (8 esetben). Ehhez társult 5 esetben az anyatej hiánya, vagy igen csökkent mennyisége, ezek a gyermekek legjobb esetben vízben főtt rizzsel, esetleg csak főzelékkel táplálkozhattak (egy anya nem ritkán 3 gyermekét is szoptatja). Két gyermek „vándor" volt, szüleik a háborúban elpusztultak; inanitiós állapotban hozták őket kórházunkba. (E két gyermeket felgyógyulásuk után árvaotthonban helyeztük el.)

Azok a betegek, akikben tuberculosist találtunk (3 gyermek), előtte morbillin estek át, utána hetekig-hónapokig betegeskedtek, lefogytak és erősen leromlott állapotban kerültek ambulantiánkra.

Amint láthatjuk, a fehérjehiány okozta tünetegyüttest a legkülönbözőbb fertőzések kísérték, egy-két kivétellel valamennyi beteg anaemiás volt. A serumfehérje-értékek az átlagos 4,0—4,5%-nál (4) többször voltak magasabbak, mint alacsonyabbak. Manifest oedemát csupán 4 esetben nem észleltünk. A bőrelváltozások közül depigmentatio, rhagadok és desquamatio fordult elő. A megjelölt betegek haja vékony, törékeny és kifakult volt. (A kóreaiaknak erős, vastag, egyenesszálú, sötét hajuk van.) 16 betegünkből 8-nak volt bélférge, egynek tüdődistomája.

Egyéb kórképeket is gyakran kísért oedema (6). *Differentialdiagnosztikai* problémák nemigen adódtak. Találkoztunk a vese megbetegedéséből származó oedemákkal is (8), főleg ezektől kellett megkülönböztetnünk a tünetegyüttest.

A *therapia* a következőkből állott: a heveny katasztrófa (exsiccosis, keringési elégtelenség stb.) megoldásán és a heveny betegség meggyógyításán kívül azonnal megkezdtük nagymennyiségű vér- és plasmatransfusiók, valamint emelkedő fehérjetartalmú táplálék adását bőséges vitamin-bevitel mellett. A gyermekek étvágya általában hamar megjött, mégis valamennyivel szedettünk sósavpepsint is. Súlyosabb vérszegény betegekkel B_{12}-n és transfusiókon kívül vasat is szedettünk (Ferroplexet vagy Fercupart). Azok a betegek, akiknél steatorrhoeat észleltünk, az elmondottakon kívül még napi 2—3 tabletta Dipankrint is kaptak. Féregűzésre csak az általános állapot jelentős javulása után került sor. Tbc-s betegeinknél az INH + Streptomycin-kezelést azonnal elkezdtük, amint a diagnózis biztosítva volt.

16 beteg közül 9 meggyógyult, 3 javult állapotban hagyta el a kórházat. Ez utóbbiak közül 2 tbc-s volt és ezért még további INH-kezelésben részesült és ambulantiánk ellenőrzése alatt állott, egyet szülei a teljes gyógyulás előtt hazavittek. Elvesztett eseteink közül egynél miliaris tbc. volt a halálok, egynél sepsis, míg további két esetben a súlyos kachexiás állapotban az erélyes therapia ellenére sem következett be javulás. (Egyiknek tüdődistomája volt.)

Eseteinket nem állott módunkban részletesebben feldolgozni, mégis úgy gondoltuk, hogy már csak adatszolgáltatás szempontjából is megérdemlik az ismertetést.

Összefoglalás. Koreában észlelt 16 kwashiorkorban szenvedő betegről számoltunk be: 9 gyógyult, 3 javult, 4 meghalt. Az alkalmazott therapia a következőkből állott: fehérjedús táplálék, plasma, vitaminok és aktuális gyógyszerek.

IRODALOM: 1. *Normet L.:* Bull. Soc. Pat. exot. 19, 207, 1926. — 2. *Normet L.:* Bull. Acad. Med. 117, 239, 1937. — 3. *Kérendel J.:* Bull. Soc. Pat. exot. 19, 302, 1926. — 4. *Trowell H. C.—Davies J. N. P.—Dean R. F. A.:* Kwashior-kór. Edward Arnold, London, 1954. — 5. *Véghelyi P.:* New Yorki kongresszus, 1947. (Acta paed. 36, 128, 1948). — 6. *Sárkány J.:* Gyermekgyógyászat, VII. 97, 1956. — 7. *Rosta J.:* Személyes közlés. — 8. *Lukács V. F.—Somogyi M.:* Orvosi Hetilap 98, 991, 1957. — 9. *Krapp E. L.—Ronth J. I.:* Pediatrics 4, 508, 1949. — 10. *Stransky E.—Danis-Larvas D. F.:* Ann. Paed. 174, 226, 1950. — 11. *Altmann:* cit. Kerpel-Fronius Ö.—Varga F. után: A csecsemőkori sorvadás. Eü. Kiadó, Bpest, 1953. — 12. *Véghelyi P.:* Ann. Paed. 175, 349, 1950. — 13. *Baldi U.—Pototschnig C.:* Minerv. Ped. 6. IX. 113, 1957. — 14. *Gerbasi M.:* Min. med. 45/2, 1146. 1954. — 15. *Gerbasi M.:* Riv. Pediatr. Sicil. 10, 13, 1955.

REICHERT MIKROSZKÓP eladó, két immerzióval és három okulárral, komplett „Dunkenfeld". Szelényi Béla dr., Budapest, IX., Gyáli út 4.

Orvosok Háza.

Kaustika, Endoskopia, Diathermia készülékek alkalmi áron **eladók.**

Megbízott: Szűcs, VIII., Üllői út 66/b. III. 1.

Hordozható ELEKTROKARDIOGRÁF, húros galvanometerrel, komplett, kifogástalan állapotban **eladó.** Orvosi Műszerüzem, VI., Lenin-krt 90.

Telefon: 315—604.

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

A Budapest VIII. ker. Szántó Kovács János u. Szakorvosi Rendelőintézet (igazgató-főorvos: Somogyi Ernő dr.) Emésztőszervi Osztályának (főorvos: Wolf Rózsi dr.) közleménye

Az ambulanter végzett gyomorpermet-kezelésről

Írta: WOLF RÓZSI dr.

A gyomorresectio utáni panaszok klinikumát és therapiáját a lap hasábjain már elég kimerítően tárgyalták: *Szemző* (1), *Hősz* (2), *Klimkó* (3), *Friedrich* (4), *Földváry* (5), *Erdélyi* (6).

Erre a kérdésre részletesen kitérni nem szükséges. Csupán annyit kell megemlíteni, hogy a panaszok egy részében magának a gyomorcsonknak a megbetegedésével van dolgunk, másik részében az elváltozás extraventricularis lokalizációjú, az esetek egy harmadik csoportjában gastricus és extraventriculáris bántalmak együtt állanak fenn. Mind az intra-, mind az extraventriculáris hátterű postresectiós bántalmak eseteiben találkozunk konzervatív módszerekkel alig, vagy sehogyan sem befolyásolható esetekkel. Még inkább áll ez az intra- és extraventriculáris bántalmak szövődése által jellemzett esetekre.

Az intraventriculáris megbetegedések közt a gastritis foglalja el a legnagyobb helyet. Természeténél, pathogenesisénél fogva érthető, hogy befolyásolása viszonylag nehéz. Hiszen létrejöttében fontos szerep jut annak a körülménynek, hogy ott gastroenteroanastomosis van. *Korbsch*, kinek véleményéhez *Boller* is csatlakozik, azt hiszi, hogy a postoperativ gastritis kiindulópontja az anastomosisnak közvetlenül a műtét után bekövetkező megduzzadása. Innen, e duzzadt területről terjed azután a gyulladás tovább az egész gyomorra. Bár a közvetlenül műtét után jelentkező friss gastritis az évek során bizonyos fokig visszafejlődhetik, a későbbiek folyamán az anastomosis állandóan ki lévén téve az odavezetőkacsból az elvezetőkacs felé a gyomron átfolyó epe irritáló hatásának, ezen a helyen könnyen érthetőleg különösen makacs gyulladás, anastomositis jöhet létre.

Látva az egyszerű gyógyszeres therapia tehetetlenségét, indokoltnak véltük osztályunkon *Boller* nagy optimizmussal űzött, ún. gyomorpermetezési módszerének a bevezetését (7—10).

Érdekes, hogy a permetező kezelést *Boller* (7, 9) eredetileg az ulcus duodeni, majd később a gastritis és ulcus egyik therapiás eszközének szánta. Alapgondolata a fekély mechanikus és chemiai kímélése a gyógyulás megkönnyítése végett. A mechanikus kímélést azzal érjük el, hogy hosszabb ideig, vagyis a permetezés tartama alatt, ételpép nem halad át sem a gyomron, sem a duodenumon. A chemiai kímélést a gyomornedv leszívásával és neutralizálásával érjük el; anastomositis, ill. postoperativ gastritis esetén a kezelés lényegét a gyomorcsonk mechanikus tisztításában látja (8).

Érdekes, hogy *Boller* nemcsak ulcus duodenit, spasticus pylorus stenosist, hanem hepatitist, cholecystitist, cholelithiasist, postcholecystectomiás panaszokat és kezdődő májcirrhosist is eredménnyel vél e módon kezelhetni.

Boller a kezelést fekvőbeteg anyagán vezette be és ezt most is fekvőbetegeken végzi. Mivel fekvőosztállyal nem rendelkezünk, kísérletet tettünk a kezelésnek ambuláns anyagon való foganatosítására.

Boller készüléke, a „Thermostabil", tartós csepp-apparatus, áll: 12 l űrtartalmú rozsdamentes acéltartályból, mely elektromos árammal melegíthető, automatikus szabályozóval állandó temperaturán tartható, 30—80°-ig. A készülékben beépített keverő van az öblítő folyadék részére, ezenkívül egy vízmérő és hőmérő van beiktatva. A készülék elülső oldalán egy forgatható csap, amely 20—250 cseppig állítható be, az apparatus átfecskendezésére és a cseppszám beszabályozására szolgál, egy kapcsoló az elektromos fűtésre és egy kontroll-lámpa. A készülék mérete kívülről 360×340×180 mm, súlya 6,5 kg.

A mi készülékünk: rozsdamentes acéltartály 25 liter űrtartalommal, elülső oldalán vízmérővel és thermométerrel. Alsó részén forgatható, elzárható csaphoz az odavezető szondát kapcsoljuk; ezen át történik a permetezés; közbeiktatva cseppentőcsappal ellátott Martin-f. golyó van, mely a cseppszám beállítását szabályozza percenként 60—80 cseppig. Odavezető csőnek, éppúgy mint elvezetésre, duodenális szondát használunk. Ez az előbb említett odavezető szondával szorosan összeragasztva együtt fut; vége azonban 10 cm-rel mélyebben fekszik, ép gyomor esetén a pylorus előtt, resecáltakon az elvezető szájadéknál. A kivezető szonda külső vége a kezelőágy alatt elhelyezett edénybe lóg és rajta keresztül folyik ki a bepermetezett folyadék. Hogy a cső jó helyen fekszik-e, azt röntgen átvilágítással elllenőrizzük.

A beteg előkészítése: a gyomorpermetező-kezelésre kijelölt betegek este és reggel 0,10—0,20 acidum phenylaethylbarbitur kúpot kapnak; ezek az adagok megnyugtatják az izgulékony beteget. Ennek célja, hogy a betegek a permetezőkészülék csövének kivétele után hazatérve aludjanak; így elkerülhetővé válik, hogy a permetezés után nem kívánatos éhségérzés jelentkezzék. A permetezés reggel éhgyomorra történik. Közvetlenül előtte 10 cm^3 10%-os calciumot + 2 cm^3 C-vitamint (0,200) kapnak intravénásan. Ez az előkészítés tetania praeventióját szolgálja. A permetezés ugyanis a gyomornedvnek állandó öblítéssel való eltávolítása folytán chlorveszteséghez vezethet, ami klinikai

tüneteket okozó hypochloraemiát vonhat maga után (ez a permetkezelés napján este fejfájásban jelentkezik).

A permetezéshez általunk használt öblítő folyadék ½%-os dextrozés, ½%-os alkaliás oldat. *Boller* egyéb anyagot is, tudomásom szerint újabban tejet is használ. A permetezést 4—5 óra hosszat szoktuk folytatni, ezalatt 10 liter folyadék permetezendő a gyomorba, melynek egy része a kivezető csövön át elfolyik ugyan, de jókora mennyiség átfolyván a pyloruson, a vékonybélben felszívódásra kerül, ezért is célszerű a kezelés folyamán vagy utána a kiürített vizelet mennyiségét is mérni; néha 2—3 liter is ürül! Érdekes, hogy a kivezető csövön át az első 2—3 kezelés során zavaros, epés, nyákos folyadék szokott ürülni, a harmadik vagy negyedik kezelés után pedig a lefolyó víz feltisztul; ezzel egyidejűleg javul a beteg közérzete és lassan megindul a súlygyarapodás.

A permethez használt oldat meleg legyen, de nem forró; hideg semmi esetre sem lehet. A betegeket első ízben 2—3 alkalommal egymásután következő napokon kezeljük, utána 1—2—3 vagy 4 napig szünetel a kezelés. Összesen 8—10 kezelést kapnak. A kezelési idő alatt természetesen megfelelő diéta szükséges. A betegek a kezelést jól tűrik, utána hazamennek, fekszenek és az előírt utasításokat betartják. Betegeink szívesen járnak be kezelésre. *Boller* véleménye és a magam tapasztalata alapján is állítom, hogy a betegek gyorsan megszokják a csőnyeléssel járó kényelmetlenséget. *Boller* szerint esetenként kb. 4—5 óráig tartó permetezés elégséges egy fellángolóban levő recidiva elfojtására. Szerinte a korán beállított kezelés a legjobb és legtartósabb gyógymódnak látszik. Általában 6—10 permetkezelés és 2—3 heti karlsbadikúra után az anastomositis rendbejön.

Ulcus duodeninél és gastritiseknél is meglepően jók az eredmények. A permetezés után a kellemetlen szájíz is eltűnik, a beteg bízni kezd a therapia sikerében és suggestive könnyebben befolyásolhatóbbá válik.

Gyomorfekélyeseknél ez a therapia nem alkalmazható, mert a fekély gyógyulásához nyugalom szükséges, a szonda maga pedig irritáló hatással van; ezzel szemben duodenális ulcusoknál csak a pyloruson átfolyó öblítő folyadék érintkezik a duodenum nyálkahártyájával, az oliva azonban nem.

Boller azt hiszi, hogy ezen kezelési methodussal lerövidíthető a kezelési idő. *Boller*nek a 36 betegállományi napot 18 napra sikerült leszorítania, illetve ennyi idő alatt a beteget munkaképessé tenni. Tapasztalatunk szerint kórházi ápolás helyett ambulanter is kezelhetők a betegek, ami népgazdasági szempontból előnyös, mert ma még nincs elég kórházi ágyunk vagy szanatóriumi férőhelyünk.

Az alábbiakban szemléltetésül közlöm 5 esetünk kórtörténetének kivonatát.

1. K. L. 66 éves férfi, segédmunkás. 1956 februárban ulcus duodeni miatt res. ventr. sec. Billroth II. utána visegrádi szan., eleinte hízott ugyan, de mostanában hányingere van, hány, nyomást érez az epigastriumban, obstipál, fogy.

Súly: 49 kg, magasság: 160 cm, nyelv bevont. Pulmo: emphysema, érdes légzés, búgás, sípolás. Tompa szívhangok. Puls.: 78. Tensio: 90/60 Hgmm. Nyomásérzékenység az epigastr.-ban. Norm. reflexek. Vizelet: Ø. Fract. pr.: végig anacid. Vérkép: 3 800 000, fv.: 5000, hglb.: 75%, sülly.: 18 mm, májfunctiós pr.: negatív.

Rtg. l.: tölcséralakú kis gyomorcsonk, alsó konturja lekerekített, konturjai csipkézettek, telődése félárnyékos.

Gastroscopiás lelet: Res. ventr. + GEA stomitis. Permet-kezelés: 1956. aug. 14-én és 15-én, jobban érzi magát az étvágya megjavuló. Súlya: 46,5 kg.

Aug. 24: 4 kezelés után jobban van, éhségérzése van, míg ezelőtt étvágytalan volt. Súlya: 47,20 kg.

Szept. 11: hízott, 50 kg, jobban van.

Szept. 18: 10 kezelés után jobban van étvágya jó, a kezelés előtti időben mindig étkezés után jelentkező nányásai megszűntek.

1957 márciusban jelentkezik újra, jól van, panaszmentes csak ellenőrzése jött.

2. H. J. 48 éves segédmunkás Tatabányán. A Korányi-kórház fekvőosztályáról járt be. 1955 okt. operálták, res. ventr. s. Billroth I. operáció után fél évig jól volt, két hó óta hány étkezés után egy órával; fogy, étvágytalan.

Röntgen-lelet: 1956. aug. 17. Nyelés akadálytalan, gyomor ⅔ resecálva, Billroth I. szerint a csonk conturjai simák, redőzete durva. A csonk legmélyebb pontján, a mediális oldalon kp. tágasságú GEA látható a duodenummal, a GEA-án keresztül az ürülés lassan indul meg és a továbbiakban is lassú és szakaszos. A duodenum szabályos lefutású, redőzete kóros eltérést nem mutat. 1 h. p. c.: a gyomorcsonkban jó ¼-nyi maradék, többi töltés a szabályosan telődő vékonybél kacsokban. 24 h. p. c.: a töltés szakaszosan végig, töltés egy része kiürült.

Gastroskopiás vizsgálatba nem egyezett bele.

Két permetkezelés után jobban van, nem hány, étvágya jobb.

10 kezelés után hízott, nem hány, kórházból való kibocsátását kéri.

3. P. N. (175/56). 43 éves, autófényező. 1948 jan. Res. ventr. Billroth II. op. után 3 évig panaszmentes volt, majd újbóli panaszok miatt cholecystectomia vált szükségessé, mely azonban nem hozott teljes tünetmentességet. Jelentkezése előtt két nappal a gyárban rosszul lett, görcsöket kapott, hasmenése van minden étkezés után, nyálkás szék napjában többször, nem hány.

Status: súly 57 kg, magasság 169 cm, puls. 76. Epigastrialis érzékenység.

Vérkép: 4 080 000, leukocyta 8000, hgl. 74%, fi. 0,90, p. 2, kar. 64, eo. 2, ly. 32%.

Faeces: benzidin Weber-neg., vizelet: alb.+más Ø.

Gastroscop. l.: simán levezethető, a nagygörbület beállításakor egy nyílás látható, melyen át bő habos váladék ürül, az elvezetőkacs nyílásának pereme erősen hyperaemiás, nyálkahártyája duzzadt. Diagn.: stomitis.

3-szor permetkezelés, a harmadik kezelés után éjjeli hányása, hányingere van, nincs jól, keserű a szája; a kezelést abbahagyjuk.

4. K. K. 51 éves, úttisztító. 1936. perf. ventr., 1950. res. ventr. sec. Billroth II. Operáció után eddig jól volt, most (1957. aug.) hasmenéssel kezdődtek a gyomorpanaszok, étvágytalan, fogyott, gyenge.

Fizikális l.: nyomásérzékenység az operatiós heg mentén az epigastr.-ban. Pulmo: Ø, cor: Ø, súly 62 kg, magasság 177 cm. Vizelet: alb. +, ubg. ++, más Ø. Fract. pr.: végig anacid. Faeces: o. v., benzidin: neg. Májfunctiós pr.: neg. Se.-bi.: 0.75 mg%. Vérkép: 4 200 000, hbg. 80%, fi. 0,98. Fvs. 6200.

Röntgen-l. (Berényi dr.): Res. gyomor kb. férfiökölnyi űrtartalommal, konturok simák. GEA-n át gyors ürülés, kacsok jól telődnek.

Gastroscop. l.: az eszköz simán levezethető, a nagygörbület beállításakor beáll a GEA-nyílás, mindkét szájadék jól látható, a felső nyílás pylorusszerűen

működik, nyákos, sűrű tapadós váladék bőven regurgitál, hátul a sötét Kerkring-redők láthatók. A stoma széle duzzadt, hyperaemiás.

Gastroscopos impressio: gastritis, stomitis.

Permetkezelés 7-szer történt, étvágya van, a kezelés óta jobban érzi magát.

1957. aug. 27—szept. 13-ig járt kezelésre, a beteget azóta nem láttuk.

5. Sz. P. 38 éves, normafelelős. 1934. appendect. 1954. jan. res. ventr. sec. Billroth II. Ulcus duod. miatt 1957. januárban jelentkezik azzal, hogy újból fáj a gyomra, görcsei vannak, háta is fáj, étvágytalan, fogy.

Fizikális l.: nyomásérzékenység 2 o. hypochondriumban, car balra nagyobb, szívcsúcs felett syst. zörej. Reflex rendben. Nyelv bevont.

Vérkép: vvs. 4 200 000, fvs. 8400, hgb. 84%, fi. 1,0, p. 2%, kar. 70%, eo. 2, ly. 22, mo. 4. Süly. 4 mm. Májfunct. pr.: neg. Faeces: o v. Benzidin: neg. Súly 75 kg, magasság 167 cm.

Röntgen-l. (Ratkóczy-klin.): kb. másféltenyérnyi nagys. Billroth II. szerint res. gyomorcsonk, melynek redőzete az anastomosis környékén vaskosabb. Kishajlati konturja az elvarrásnak megfelelően egyenetlen és szomszédságában 2 fémkapocs látható. Nagyhajlati konturja ép. Mind az oda-, mind az elv. kacs telődik, az odavezető kacs a nagyhajlat szomszédságában helyezkedik el. Ulcus-recidivára utaló rtg.-jel nem mutatható ki (csonk-gastritis). 1 h. p. c. a gyomra üres.

Permetkezelés 8-szor volt, jól van, étvágya jó, hízott 2,5 kg-ot, munkába állt.

Áttekintve eseteinket a következőket állapíthatjuk meg:

17 eset közül jól reagáló 9, nem ítélhető meg 1; a kezelést nem bírta 6, gyomorvérzés miatt abbahagyjuk 1.

Resecált 15 (közülük 2 cholecystectomizált is), ulcus duodeni 2.

A kezelés nem állítható be rutinszerűleg, hanem sajátságos módon vannak olyan betegek, akik jól tűrik, és vannak, akik nem. Emellett cooperatio is szükséges a beteg részéről. Az ambuláns kezelés az esetek egy részénél alkalmazható, de semmiesetre sem jár olyan eredménnyel, mint amilyenről *Boller* az ő fekvő anyagán olyan nagy enthusiasmussal nyilatkozik. A jó eredmények arra buzdítanak, hogy a kezeléssel a megfelelő esetekben a jövőben is próbálkozzunk és megfigyeléseink alapján megkíséreljük alkalmazhatóságának pontos indicatióját kidolgozni, annál is inkább, mert a Boller-féle kezelésre vonatkozólag utánvizsgálatokról még nincs tudomásunk.

A belgyógyászati módszerek hatástalanságának az esetek egy részében az az oka, hogy az eset sebészeti megoldást igényel; vannak azonban esetek, amelyek substratuma a gyomornyálkahártyának elváltozása, ezek közül különösen az anastomositis áll előtérben; ennek a befolyásolhatósága azért nehéz, mert létrejöttében a gyomorba regurgitált bélnedv, ill. a lysozym tartalmú epe maró hatása játszik szerepet; ezt a regurgitatiót viszont nincs módunkban megszüntetni, az intragastricus elváltozást ugyanis az új anatómiai helyzet szükségképpen teremtette meg. A gyomorpermetezéses eljárás különösen ezeknek az eseteknek a kezelésére látszik alkalmasnak.

Kezelt eseteink száma nagyon csekély, közülük csak kevésnek van gastroskopos lelete, ennek oka az, hogy a gastroskopiai vizsgálat nem minden betegnél volt kivihető, hiszen ehhez a beteg beleegyezése szükséges. A továbbiakban az indicatio pontos kidolgozása érdekében, az alkalmas esetek kiválogatásában nagyobb súlyt fogunk helyezni a gastroskopos leletekre is.

A kezelési módszer iránt nagy az érdeklődés, bárkinek szívesen bemutatjuk és készséggel hajlandók vagyunk bárkit betanítani.

Az első permetkezelést 1956. aug. 14-én végeztük, a közbejött ellenforradalom miatt hónapokig nem tudtuk a kezelést újra beindítani.

1957. szept. 11-én a 11-es sz. beteg kéri újra a permetkezelést, mert utána 5 hónapig panaszmentes volt.

IRODALOM: 1. *Szemző Gy.:* Orvosi Hetilap *98.* 21—28 (1957). — 2. *Hősz D.:* Orv. Hetil. *98.* 28—35 (1957). — 3. *Klimkó D.:* Orv. Hetil. *98.* 35—38 (1957). — 4. *Friedrich L.:* Orv. Hetil. *98.* 39—41 (1957). — 5. *Földváry Gy.:* Orv. Hetil. *98.* 706—711 (1957). — 6. *Erdélyi G.:* Orv. Hetil. *97.* 1021 (1956). — 7. *Boller R.:* Die Berieselungshandlung des Zwölffingerdarmgeschwüres. Wiener Med. Wochenschrift, 1946 [cit. *Boller* (8)]. — 8. *Boller R.:* Der operierte Magen. (Urban & Schwarzenberg, Wien, 1947.) 159—161. old. — 9. *Boller R.:* Die Behandlung der Magen und Zwölffingerdarmgeschwüres. (Urban & Schwarzenberg, 1947.) 24—27. o. — 10. *Boller R.:* Der Magen und seine Krankheiten. (Urban & Schwarzenberg, Wien—Innsbruck, 1954.) 525—568. o.

Kórházak, Egészségügyi Intézmények figyelem!

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy Műszermintatermünkben, **Budapest, VI., Népköztársaság útja 2. azonnal kaphatók az alábbi műszerek:**

Hőmérsékletíró (termográf), légnyomásíró (barográf), valamint az alábbi hőmérők: Finom osztású lab. hőmérő, thermosztát hőmérő, kontakt thermosztát, autokláv hőmérő, szárítószekrény hőmérő, Wassermann vízfürdő hőmérő, Sterilizátor maxima hőmérő, Gay—Lussac barométer, különféle nedvességmérők.

Gamma gyártmányú P. 350. típusú laboratóriumi mikroszkóp, teljesen korszerű elvek alapján felépített műszer, melyet különleges berendezése és felszerelése igen alkalmassá tesz tudományos kutatási, valamint orvosi és üzemi laboratóriumi használatra, 600-szoros nagyítással.

Látogassa meg Műszermintatermünket, ahol készségesen állunk rendelkezésére minden mérési probléma megoldásában.

Műszer- és Irodagépértékesítő Vállalat Műszermintaterme. Budapest VI. Népköztársaság útja 2.

RITKA KÓRKÉPEK

A Fejérmegyei Tanács Kórház-Rendelőintézet (vezető-főorvos: Baráth István dr.) I. sz. Sebészeti szakrendelésének (szakfőorvos: Szalántay László dr.) és III. sz. Rtg. szakrendelésének (szakrendelés-vezető: Tóvölgyi Béla dr.) közleménye

Izületi osteochondromatosis

Írta: SZALÁNTAY LÁSZLÓ dr. és TÓVÖLGYI BÉLA dr.

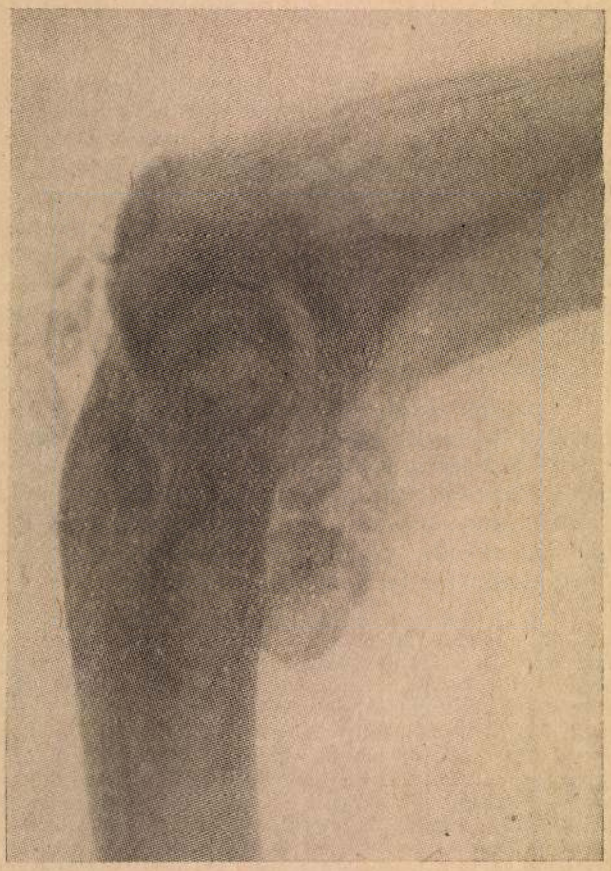
Az osteochondromatosisokat (och) általában az embryonalis csont-porcképzés zavarára vezetik vissza. Kienböck és Ollier a dysplasiás elváltozások önálló csoportjába sorolja őket. A kórképet Angliában Henderson és Jones, Németországban Reichel ismertette először. (1) Schinz tankönyvében 57 esetről számol be, közülük 50 férfi és 7 nő. Életkoruk megoszlása: 20 és 40 év között 30, 40 éven felül 25, 20 évnél fiatalabb 2 esetben szerepel. Közlése szerint a megbetegedés leggyakrabban egy, ritkábban két izületben fejlődik ki; polyarticularis észlelése nincs. Esetünkben sem örökletes tényezőt, sem csont-porcfejlődési rendellenességre utaló körülményt nem találtunk, az och. idült sokizületi gyulladás talaján fejlődött ki. Tudomásunk szerint a hazai irodalomban ebből a tárgykörből az utolsó húsz évben közlemény nem jelent meg. Külföldön is csak 21 ilyen tárgyú referatumot tartanak nyilván (Schinz irodalmi jegyzéke). Egyrészt ez a körülmény, másrészt a kórkép ritka előfordulása, a betegség genesisének a displasiás eredettől eltérő volta, végül a rosszindulatúság gyanúját keltő néhány tünet adta az impulsust a közlésre.

G. F. 23 éves raktári munkás, 1957. május 15-én jelentkezett az I. sebszakrendelésen. Előadta, hogy jobb könyöke egy éve dagadt, de csak két hete fáj, mozgatni alig tudja, emelni, erőt kifejteni képtelen. 1950. szeptember 25-től 1951. február 12-ig a Margit kórházban kezelték vesegyulladás és bal térdizületi gyulladása miatt, térdét operálták, utána streptomycint és Rtg. besugárzásokat kapott, azóta térde egészséges. Gyermekbetegségek közül csak bárányhimlőről tud. 7 éves korában sokízületi gyulladása kezdődött, mely 12 éves koráig többször kiújult, akkor manduláit kiszedték, azóta izületei nem fájtak. 1951—55-ig vesegyulladás miatt kezelték. Családi anamnesis: apja 51 éves korában agyvérzésben halt el, anyja él, egészséges. Hat élő, egészséges testvére van. Jelen állapot: A jobb könyök megvastagodott, deformált, az izületben apró, kemény göbök tapinthatók, a nyújtás 150, a hajlítás 40 foknyi. Kétirányú rtg.-felvétel: A jobb könyökizület tokján sok borsónyi-babnyi éleshatárú, gömbölyded-ovaloid, inhomogen, koncentrikus szerkezetű, mész és porcintenzitású árnyék van. A humerus elülső felszínén a corticalis megszakadt. Rtg. vélemény: Tokchondromatosis, malignitas jelével (ábra). A bal könyökizületben két színesgombostűfejnyi hasonló árnyék látható. A jobb vállizületben néhány borsónyi hasonló árnyék látható. A bal térdizület felvételén arthrosisos jelek vannak. A beteg láztalan, We: 34 mm/h, fvs: 8400, vizelet: feh.: +, üledék: 1—2 vvt. és fvs ltk-ként. A jobb axillaris, supra és infraclavicularis tájon mirigyek nem tapinthatók. Május 22: a jobb könyök meleg, duzzadt, éjjel fáj. We: 68 mm/h., vvt.: 4 200 000, fvs.: 8400, segm.: 60%, stab.: 15%, ly.: 17%, mo.: 8%.

A szakkönyvek felhívják a figyelmet az och. rosszindulatú elfajulásának lehetőségére. Kopáry (3.) tankönyvében 7 pontban foglalja össze a rosszindulatúság gyanúját keltő klinikai tüneteket. Esetünkben erre a magas vérsejtsüllyedés, az izület deformitása, mozgáskorlátozása, a humeruson a corticalis megszakadása (pathologiás fractura gyanúja), az izületet alkotó csontok széleinek elmosódottsága utalt. A beteget az első számú sebészeti klinikára vették fel, ahol május 24-től, június 26-ig részletesen kivizsgálták. Sebészeti lelete: A jobb könyökizület duzzadt, az izületi tokban elmozgatható borsónyi-babnyi tömött képletek tapinthatók. Az izület 50—150 fok között mozgatható. A bal térd elülső oldalán arthrotomiás seb pp. hege. A térdizület kissé deformált, mozgások 80—180 fokig. A többi izületben kóros elváltozás nem látható. Idegrendszer: semmi kóros. RR: 150/70. Vizelet, feh: + + +, üledék: 2—3 vvt, 5—6 fvs. We: 49/84 mm. Vvt: 4 240 000, Hb.: 85%, fvs.: 8800, WaR.: neg. Rn.: 35 mg%, serum chlor: 337 mg%, serum calcium: 10,3 mg%, serum phosphor: 3,9 mg%, serum NaCl: 556 mg%. Mellkasátvilágítás: mindkét hylusban és perihilarisan több lencsényi-babnyi meszes nyirokcsomó és gócárnyék látható, egyéb: ∅. Bel dg.: nephritis chron. Rtg.-felvételek az izületekről: a

1. ábra.

jobb vállizületben 5—6 kisborsónyi, a jobb könyökizület körül kb. 20 darab lencse-babnagyságú kerek, mész-intenzitású árnyék látható. A jobb csuklóizületben, a kéztőcsontokon arthrosis torzulások, kihegyezettség. Rtg. vélemény: az elváltozás



2. ábra.

lezajlott gyulladásos folyamat, vagy trauma után kifejlődött och.-ra jellemző (Zsebők dr.). Május 31-én műtét: Az izületi tokba ágyazott csontos képletek egy részének és az izület üregében szabadon mozgó lencsényi porcszerű képletek eltávolítása. Az izület üregében zavaros savó van, az izületi tok haragosvörös, megvastagodott. Szövettani vizsgálatra kimetszés. Sebzárás, gipsz-sínrögzítés.

Az eltávolított csont-porcszerű képletek és tokrészleg szövettani vizsgálata: Szabályos sejtekből felépített porcrészek figyelhetők meg, melyek körül lymphocytákat tartalmazó, erekben és fibroblastokban gazdag fiatal kötőszöveti részek foglalnak helyet. Más látótérben csontspiculák figyelhetők meg, amelyek szabályos csontsejtekből vannak felépítve. Vannak látóterek, ahol fiatal kötőszövetből álló területek vaskos, kötőszöveti rostokból felépített területekkel váltakoznak. Más helyen eosinnal rózsaszínűre festődő hyalinizált kötőszövet figyelhető meg. Specifikus elváltozások nem észlelhetők. Decalcinálás és egyéb különleges festési eljárások után az újabb készítményekben synovia részletek is megfigyelhetők, azonban itt lymphocytákból és plasmasejtekből álló beszűrődés is látható, amely áthatja a capillarisokat és fiatal ereket is bőven tartalmazó hegszövetet. Másutt ismét velős űröket tartalmazó, szabályos felépítésű csontgerendák figyelhetők meg. Láthatók még vérbő, szabályos porcsejtekből felépített porcszigetek is. Dg.: Synovitis chron. levált porc és csontrészekkel. (II. sz. Kórbonctani intézet.)

Összefoglalás: A betegnél könyök- és vállizületi tokchondromatosis fejlődött ki évekig tartó ki-kiújuló sokizületi gyulladás kapcsán. A klinikailag rosszindulatúságra gyanús tünetek közül a könyök deformitását, mozgáskorlátozását, fájdalmas állapotát, az izületet alkotó csontok struktúrájának elmosódottságát, a corticalis repedésszerű elváltozását arthrosis okozta; a magas vvt. süllyedés pedig a chron. nephritissel járó A/G arány eltolódásának következménye.

A therapia azonos a chron. polyarthritis gyógyszeres és hydrotherapiás kezelésével. Az összes apró csont-porcképződmények műtéti eltávolítása nem javallt, csak beékelődés okozta nagyfokú mozgáskorlátozás esetén. Rtg. therapiás besugárzást a szakirodalom általában nem javasol csak rosszindulatúság esetén műtét utáni palliatív besugárzás formájában.

IRODALOM: 1.: Schinz: Lehrbuch der Röntgendiagnostik, 1953. II. 1374 o. 2.: Hellner—Poppe: Röntgenologische Differentialdiagnose der Knochenerkrankungen, 1957. 573 és 869 o. 3.: Kopáry: Csontok és izületek megbetegedéseinek Röntgen vizsgálata, 1942. 160 o.

Ezúton is köszönetet mondunk a klinikai vizsgálati leletek átengedéséért dr. Szabó László és dr. Incze Ferenc tanársegéd uraknak.

Fogászat!

HONT és VARGA fogtechnika

(VII., Damjanich utca 18) Telefon: 222—331

Ismét vállal megrendeléseket. Nívós munka.

Vidékre postafordultával.

Tökéletesítse nyelvtudását!

A TTIT József Attila Szabad Egyeteme és a **Gondolat Kiadó** havonta megjelenteti nyelvi füzeteit német, angol, orosz, olasz és francia nyelven

ENGLISH MAGAZINE
DEUTSCHE MONATSHEFTE
RUSSZKOJE SZLOVO
LETTURE ITALIANE
MON PETIT JOURNAL

címmel példányonként 3.— Ft-os árban. A füzet haladó nyelvtanulók számára kitűnő tananyagot, ezenkívül szórakoztató cikkeket, verseket, rejtvényeket tartalmaz, szószedettel és a kiejtés megjelölésével.

Előfizethető: a Gondolat Kiadó terjesztési csoportjánál (Budapest, VI., Révay u. 16. II. emelet. Telefon: 315—708) Csekkszám: 69.915—273—50.

A füzetek az ÁKV könyvesboltjaiban és a hírlapárusoknál példányonként is kapható.

KAZUISZTIKA

Az Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet Kórbonctani Osztályának közleménye

„Heveny" myeloid leukaemia

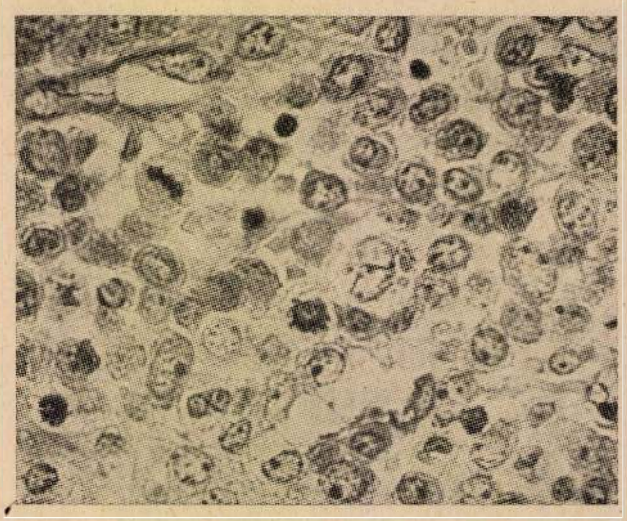
Írta: FARKAS KÁROLY dr.

A leukaemia keletkezésének magyarázatában a daganatelmélet mind nagyobb teret hódít. A kérdés azonban még korántsem mondható teljesen megoldottnak. Ha elfogadjuk a leukaemia daganatos eredetét, nehézség mutatkozik a heveny és idült formák elkülönítésében. Szokatlan ugyanis, hogy daganatos betegség esetében heveny és idült kórképről szólunk. A daganat az idült betegségek közé tartozik és elenyésző a biztosan daganatos természetű betegségek száma, amelyek klinikailag heveny, vagy egészen heveny kórkép formájában zajlanak le. Ilyen pl. a gyermekágyban, laktáció alatt kibontakozó emlőrák, egyes lymphosarcoma (tonsilla)-melanoma féleségek, amelyek próbakimetszés után fellángolhatnak és egész hevenyen végződhetnek. Tehát mondhatjuk, hogy a biztosan daganatos betegségek között is ismeretesek klinikailag hevenyen lezajló kórképek. Természetesen ilyenkor is feltételezhető, mint mindig a daganatos betegségek esetében, hogy a klinikai felismerés idejében a betegség már régen fennállott és csak bizonyos tünetek előtérbe kerülésével támad hevenybetegség látszata. A heveny leukaemiát a különleges tünetek alapján a vizsgálók egy része fertőző betegségnek tartotta és kétségbevonta a heveny és idült formák kórtani egységét.

Jelentős lépés a leukaemia kóreredetének, a heveny és idült kórformák elválasztásának kérdésében Haranghy professzornak az O. H.-ban (1957. 28. sz.) megjelent összefoglaló közleménye. E dolgozatban a szerző az úgynevezett, tehát nem valódi acut leukaemiák kórtani helyzetét tisztázta és a klinikai, vagy kórbonctani lelet alapján acut leukaemiának tartott esetek közül kizárta azokat, amelyek a legtöbb zavart okozták. Ezek heveny, lázas betegség képében jelentkező, általános vérzékenységgel, ulcero-necrotikus folyamattal és leukaemoid reakcióval járó myelopathiák. A jellemző klinikai tünetek, különösen a kifejezett leukaemoid reakció esetében egyes kórboncnokok, klasszikus pathológiai elváltozások hiányában engedményt tesznek, és ily módon kerülnek ezen esetek a heveny leukaemiák csoportjába. A boncolási adatok között hyperplasiás csontvelőt találunk, a regionális vagy általános nyirokmirigy, lép- és májnagyobbodás azonban legtöbbször hiányzik. Kórszövettanilag sem található a lépben, a májban és vesében jellegzetes myeloid vagy leukaemoid infiltratum és a csontvelőben is inkább csak gócos hyperplasiát találunk. Ilyenkor a leukaemia úgynevezett negatív fázisát, vagyis a daganatszövet pusztulását szokás feltételezni. Alapjában ezek az esetek — és az úgynevezett heveny leukaemiák nagy része ilyen — haemorrhagiás diathesissel járó septikus-toxicus myelopathiák. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a myeloid leukaemiának egyáltalán nincs klinikailag heveny betegségként mutatkozó változata. Klinikailag és pathológiailag pontosan elemzett esetek bizonyítják, amint Haranghy professzor közleményéből is kiderül, hogy vannak hevenyen lezajló leukaemiák és ezek daganatos természete kórbonctanilag éppúgy igazolható, mint az idülteké. Ennek a kérdésnek további tisztázása, mindaddig, amíg a daganat oki és alaki kórfejlődését nem oldottuk meg, csak az egyes esetek részletes klinikai — pathológiai elemzésével érhető el.

Általunk észlelt eset alkalmas arra, hogy a klinikailag hevenyen lezajló, lázas, fertőző betegséget utánzó leukaemia valódi daganatos természetét abban a fázisban igazoljuk, amikor annak általában ismert követelményei — környezeti beszűrődés, összekapaszkodás stb. — még nincsenek meg, illetőleg klinikailag fel nem ismerhetők.

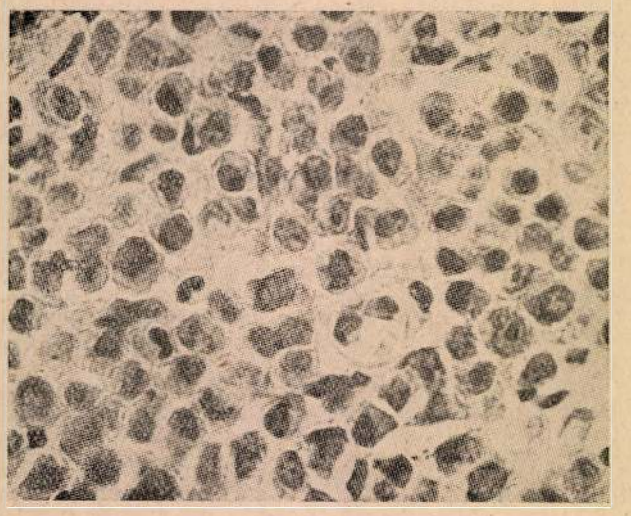
38 é. fi. fogeredetű panaszok miatt kereste fel az orvosát, aki a b. felső 5. molaris fogát eltávolította. A foghúzás után vérzése támadt, két napra rá még egy fogát eltávolították, ezután napokig véres-gennyes váladék ürült a foghúzás helyéről és 10 napig fájt a bal arca. Azóta rosszul érzi magát, lázas, különböző gyógyszereket szedett. Az orvosa elmondta még, hogy a foghúzás során subperiostalis tályogot is feltárt, amit véleménye szerint rossz fogak okoztak. 3 hétig kezelte a beteget, sok penicilliint, streptomycint és chlorocidot adott. Kórházbajövetel és a foghúzás között 3 hét telt el. A felvételkor a beteg bal arca duzzadt, láza 38.5 C fok. A röntgenvizsgálat szerint a bal arcöböl kétharmad részt árnyékolt. Belgyógyászati vizsgálatkor belső szervi elváltozást nem találtak. Következő nap (VIII. 12.) elvégzett vérképvizsgálat szerint: vvs: 3 400 000, hb.: 70%, fvs. 35 000, mg. 73%, mc. 16%, érett fvs. csak elvétve található, ly. 10%. Gégészeti javallat alapján



1. számú ábra:
Bal arcüregből származó polymorph daganatszövet, amelyben feltűnően sok a magoszlás.

— arcöbölgyulladást feltételezve — punctiót, majd sinus feltárást végeztek, ezután idhorosus váladékot és szövettörmeléket nyertek, amelyből szövettani vizsgálat készült. A beteg állapota lényegesen nem változott, a klinikai kép sepsisnek felelt meg. A beteget antibiotikus kezelésben részesítették és többször adtak transfusiót is. A vérkép lényegesen nem változott, lassan kibontakozott az anaemia, illetőleg leukaemia. VIII. 18-án: vvs. 2 200 000, hb. 55%, fvs. 52 000, változatlanul uralkodnak az éretlen fehérvérsejtek. A septikus állapot tovább fennállt és kialakult az általános vérzékenység: bőr- és nyálkahártyavérzések, szemfenéki tócsák, vérvizelés és vérszéklés. A közben — az arcöbölből nyert szövetből — elvégzett szövettani vizsgálat eredménye: kereksejtes, sejtdús, atypusos és éretlen daganatszövet, amelyben feltűnően sok a magoszlás (1. sz. foto). A beteg fokozatosan romlott és a felvételt követő 11. napon meghalt.

Klinikai epikrizis: „Az anamnesis és a vizsgálatok alapján fogeredetű sinusitis és sepsis, amely leukaemiás reakcióval társult. A bal arcöbölből nyert szövet mikroszkopikus vizsgálata daganatot



2. számú ábra:
Sejtdús polymorph daganatszövet a háti csigolyából.

állapított meg. Közben a leukaemia jelei mindjobban kialakultak, úgyhogy végül is klinikailag heveny leukaemia septikus alakját kellett feltételeznünk."

A kórboncolási adatokból a következőt említjük: Általános vérzékenység, nyálkahártya fekélyződés és elhalás. Testszerte feltűnően nagy, babnyi-szilványi duzzadt sok helyütt szürkésvörös nyirokcsomók. A mandulák szilva nagyságúak, feltűnően tömöttek, a metszéslap daganatszövet benyomását kelti. A lép: 500 g, tömött, a pulpa szürkésvörös, állományában fehér infarctusok vannak. A máj: 4000 g, szürkésbarna. A vesék súlya: 400 g, halványak, s nedvdúsak. A csontvelő testszerte hyperplasiás, a csigolya és szegycsontvelő részben kocsonyás. A combcsont középrészében vörös velő van. Az eltávolított fogak helyén és a feltárt arcöbölben nacrotikus lepedék látható. A kisagyban és a hídban babnyi-diónyi friss vérzés van.

Kórbonctani vélemény: általános vérzékenységgel társult myeloid leukaemia. Kórszövettani vizsgálatkor nyirokcsomókban, mandulákban, lépben, májban és vesében jellegzetes myeloid beszűrődés látható. A csontvelő feltűnően sejtgazdag, éretlen sejtekkel telt. Mindezeken a helyeken, a sejtgazdagság mellett feltűnik a nagyfokú polymorphia és méginkább a sok magoszlás. A szöveti kép, épp úgy, mint a bal arcöbölből eltávcolított szövetben, valódi daganatnak felel meg (2. sz. foto).

Véleményünk szerint az eset példázza a leukaemia, jellemző klinikai tünetekkel, foghúzás után jelentkező, ún. acut változatát. Azt hisszük, hogy a beteg typusos panaszai, amelyek miatt a fogorvost felkereste, már a leukaemiával függtek össze. A pofa nyálkahártya elhalását leukaemiás beszűrődés okozta. Általában ez teszi lehetővé, ilyen esetekben a fekélyképződést és a nyálkahártyán élősködő, egyébként fakultatív kórokozók behatolását, amit elősegíthet a foghúzás, vagy arcöböl feltárás. Így jöhet létre, csontvelőpusztulás talaján, a sepsis. A kórbonctani-kórszövettani lelet birtokában biztosan elfogadható a szövetburjánzás daganatos természete. Myeloid leukaemiát a jellemzőnek tartott klinikai tünetek (septikus kórkép, haemorrhagiás diathesis, nyálkahártya necrosis, leukaemiás reakció) és boncoláskor megállapított csontvelő hyperplasia alapján kórismézni nem lehet. Valódi daganatos természetű leukaemiáról kórbonctanilag csak akkor szólhatunk, ha csontvelőelváltozás mellett a daganatos (leukaemiás) infiltratum a nyirokcsomókban, a lépben, májban és vesékben vagy legalábbis e szervek egyikében megtalálható. Amennyiben általánossá válik a leukaemia keletkezésének daganatos értelmezése, úgy kívánatos, hogy a zavaró acut és chronicus megjelölés helyett kifejezetten malignus (az ún. heveny myeloid leukaemia) és kevésbé malignus formáról (a chronikus leukaemia) szóljunk.

Összefoglalás: Foghúzás után kialakult, klinikailag heveny sepsis formájában lezajlott leukaemia ismertetése. A kórbonctani-kórszövettani lelet alapján a betegség daganatos természete valószínűsíthető.

IRODALOM: *Haranghy L.*: O. H. 1957. 28. Uo.: további irodalmi adat.

MEGJELENT!

Mosonyi László:

A belső betegségek antibiotikus kezelésének irányelvei

(A gyakorló orvos könyvtára) (Medicina)
..... Fűzve 9.—

*

KAPHATÓ A KÖNYVESBOLTOKBAN!

T. Munkatársaink figyelmébe!

Az ETT január 27-iki ülésének egyik napirendi pontja az Orvosi Hetilap volt. Az ott elhangzott bírálat időszerűvé teszi, hogy annak figyelembevételével ismét felhívással forduljunk a lap cikkíróihoz, lektoraihoz és ezen túlmenően minden olvasójához: legyenek segítségünkre abban, hogy a lap tartalomban és formában jobban megfeleljen a követelményeknek. Mindennemű erre vonatkozó észrevételt köszönettel fogadunk, de legyen szabad itt néhány szempontra különösen felhívnunk a figyelmet.

Általános panasz, hogy a kéziratok túl terjedelmesek: írjunk rövidebben és világosabban. Az ábrák javarésze fölösleges; válasszuk ki azokat, amelyek élesek, reprodukálhatók és valóban fontosak. Túltengenek az irodalmi idézetek: szorítkozzunk a lényegesek feldolgozására. A kéziratok közlése hosszú időt vesz igénybe; ennek megrövidítésében t. Lektor munkatársaink tudnának segítségünkre lenni. A hozzászólások sokszor nagy kitéréseket tartalmaznak: tartsuk magunkat szorosan a tárgyhoz, és gyorsan válaszoljuk meg a felvetett kérdéseket.

Ezek volnának a leglényegesebb kifogások, de bizonyára van még több is. Ugyanakkor örömmel állapítjuk meg, hogy centenáris ünnepi összefoglaló tanulmányainkat olvasóink érdeklődéssel fogadták. Igyekezni fogunk ezt a sorozatot folytatni.

Az alábbiak technikai szempontokra hívják fel a figyelmet. Ezek sem kevésbé fontosak, mint a kézirat érdemi része. Kérjük fokozottabb mértékben való figyelembevételüket, mert csak így biztosíthatjuk a szerkesztőség, kiadóhivatal és nyomda megfelelő együttműködését, valamint a várakozási idő lerövidítését.

1. A kézirat tartalmazza az intézet fejlécét és az *intézetvezető jóváhagyását.*

2. Szabványos, ún. A/4 (kb. 20×30 cm) méretű papírlapokra írjunk, a másolatot tartsuk magunknál, mert a *szerkesztőség visszautasítás esetében is megtartja az eredeti kéziratot.*

3. Csak a papír egyik oldalára írjunk, a másik oldal teljesen üresen hagyandó.

4. A szöveget írógéppel írjuk. A gépelési hibákat cikkíróink javítsák ki, mert a nyomda csak azt a korrigálást végzi el díjtalanul, ami az ő hibája volt. Ha dőlt betűkkel akarunk valamit kiemelni, azt egyszer húzzuk alá, ha félkövér betűkkel, akkor kétszer.

5. *A szabványoldal = 30 sor, 1 sor = 50 betű.*

6. Minden bekezdést kezdjünk beljebb. Ha a szöveg egy részét kisebb betűtípussal kívánjuk szedetni (pl. kazuisztikai cikkben az eset részletes leírását, eredeti közleményben a methodika ismertetését), ez a szöveg baloldala mentén húzott vonallal és „petit" jelzéssel kiemelendő. Rövidítéseket azok első használata helyén magyarázzuk meg. Önkényes rövidítéseket ne alkalmazzunk.

7. A kézirat lapjait minden oldalon, középen, felül pontosan számozzuk meg arab számokkal. Betoldás esetén jelezzük, hogy az melyik laphoz tartozik (pl. 8/a).

8. Az ábrákat külön borítékban kell mellékelni és hozzájuk külön papíron az ábraszöveget, de ezenkívül kérjük az ábra hátlapjára ráírni a szerző nevét és megjelölni azt, hogy az ábra milyen helyzetben kerüljön a cikkbe (álló nyíl jelzi a függőleges irányt). Alaposan meg kell fontolni, hogy mely ábrák alkalmasak klisékészítésre. A rtg. felvételekről ne túl sötét, tükörfényes papírmásolat küldendő be. Már eleve elmosódott képek feldolgozása teljesen céltalan. Figyelembe kell venni, hogy *kicsinyítéskor az ábrán levő szöveg arányosan kisebb lesz és ezáltal esetleg olvashatatlan.* A rajz tehát erre való tekintettel készítendő el, fehér papíron, fekete tussal. Egy kézirathoz csak annyi képet tudunk illeszteni, amennyi a szöveg szemléltetéséhez vagy kiegészítéséhez elengedhetetlenül szükséges. Az ábrák helye félreérthetetlenül megjelölendő mind a kéziratban, mind a hasábkorrektúrában. Meg nem felelő ábrákat a kiadó — a szerzői díj terhére — átrajzoltat.

9. A táblázatoknak kéziszedésben való előállítása meglehetősen fáradságos és költséges, ezért a nyomda néha ezeket is klisíroztatja. Az elkészített klisén viszont változtatni már nem lehet és ezért igen fontos, hogy a táblázat szövege hibamentes legyen. Ugyanez vonatkozik természetesen az ábrákra is. Változtatás esetén új klisé szükséges, melynek költségei ebben az esetben a szerzőt terhelik.

10. A hasáblevonatok javítását az egyezményes korrektúrajelek szerint kell végrehajtani.

Hangsúlyozzuk, hogy a hasáblevonatokon a változtatás csak a nyomdahibák kijavítására szorítkozhatik. Amennyiben a kézirat beküldése óta hosszabb idő telt el és a szöveg ezért kiegészítésre szorul, célszerű, hogy a cikkíró kérje vissza nyomdába küldés előtt. A hasáblevonatba történő utólagos beszúrásokat, átalakításokat a nyomda külön felszámítja és ezt a kiadó a tiszteletdíjból levonja. Indokolt esetben a kiadóhivatal a szerkesztőség kérésére a költségtöbblettől eltekint. Itt jegyezzük meg azt, hogy célszerű, ha a szerző lakáscímét, telefonszámát, esetleg helyettesének nevét és címét is feltünteti a kéziraton, hogy pl. szabadsága alatt ne okozzon késedelmet a kefelevonat kijavítása.

11. *Mellékeljük a kézirathoz, idegen nyelvű fordítás céljaira, a szövegnek* valóban dióhéjban történő *összefoglalását, 3 példányban.* Az összefoglalás nem lehet hosszabb, mint az egész kézirat terjedelmének 5 százaléka. Egyöntetűség kedvéért ez autoreferátum legyen, amelyben a szerző önmagát harmadik személyben említi. A szerzők neve és a cikk címe is szerepeljen az összefoglalásban, mert azokat is lefordítják idegen nyelvre.

12. Nyomatékosan felkérjük t. munkatársainkat arra, hogy a szakkifejezéseket és a szakirodalmat egységesen jelöljék. Amíg megfelelő fórumok ezt a kérdést egyöntetűen nem rendezik, ez a következőképpen végzendő:

Egyazon cikkben a szakkifejezések egységesen írandók, tehát vagy etymologiailag, vagy fonetikusan. Olyan kéziratot, amelyben azonos szavakat különféle helyesírással írnak, a nyomda már csak azért is visszautasít, mert a kézirat átalakítása a nyomdai korrektort nagy mértékben megterheli.

A szakirodalom jelölésében a következőképpen járjanak el:

A szövegben az idézett szerző nevét rendes betűvel írják le (tehát nem csupa nagybetűvel), éspedig elöl a vezetéknevet (külföldieknél is így) és utána esetleg a keresztnév kezdőbetűit, húzzák ezt egyszer alá és lássák el sorszámmal, ilyképpen:

Seibert (28)

A cikk végére illesztett „Irodalom"-ban ez a következő magyarázatot nyeri: Sorszám. Név (fenti formában egyszer aláhúzva). Kettőspont. Folyóirat nemzetközileg használt rövidítése. Évszám. Pont. Kötetszám (aláhúzva). Pont. Oldalszám. Pont. Gondolatjel. Pl. — 28. *Seibert P.:* Dtsch. med. Wschr. 1953. 78. 805. —

Ha sok a társszerző, azokat csak jelezni kell (és munkatársai stb.). A cikk címét sem magyarul, sem idegen nyelven kiírni nem szükséges. Ha a folyóirat évente nem egy, hanem több kötetben jelenik meg, akkor azt is jelezni kell (római I.-gyel vagy II.-vel), hogy az első vagy második félévi kötetben található-e a cikk. Ilyenkor nem szükséges jelezni viszont azt, hogy menynyi a tényleges, tehát a folyóirat alapítása óta számozott kötetszám.

Ha a mű, amelyre hivatkozunk, könyv, akkor a kiadási adatokat is közölnünk kell (mű címe, kiadás helye, kiadó, kiadás éve, oldalszám). Pl.

Buzágh A.: Kolloidika. Bp. Egyet. Ny. 1946. 126. old.

13. A „Levelek a szerkesztőhöz" rovat számára szánt *hozzászólások szövegét* kérjük *2 példányban* beküldeni. Amennyiben az aposztrofált szerző *két héten belül* nem válaszolja meg, enélkül kerülnek közlésre.

A szerkesztőség.

HÍREK

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1958. évi január havi járványügyi helyzetéről

Az év első hónapjában országos jelentőségű járvány nem volt.

Viszonylag magas számban került bejelentésre a dizentéria. A legtöbb megbetegedés Baranya megyében, Komlón fordult elő, ahol a decemberben keletkezett helyi járvány január hónapra is áthúzódott. A város lakosságának dizentéria elleni védőoltása folyamatban van.

Január hónapban is viszonylag magas számban fordult elő országosan a hepatitis epidemica. Tovább emelkedett a pertussis bejelentések száma is.

A gyermekbénulás esetek száma tovább csökkent. Az 1957. évi járványnak a szokottnál hamarább bekövetkezett végleges megszűntét jelzi az a körülmény, hogy teljesen elmaradt a járványos évek után következő év január hónapjára általában áthúzódó utóhullám.

A számszerű adatokat az alábbi táblázat tünteti fel.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1953—1957. január, továbbá 1957. november—december és 1958. január havában

Betegség	1953	1954	1955	1956	1957*	1957		1958
	január					november*	december*	január*
Typhus abdominalis	48	33	44	52	67	47	69	59
Paratyphus	6	1	9	17	3	3	12	6
Dysenteria	454	441	483	667	461	964	741	734
Hepatitis epidemica	863	1165	1307	2075	2336	1833	2248	2251
Poliomyelitis ant. ac.	9	4	41	11	74	61	38	19
Diphtheria	137	118	94	88	103	102	104	70
Scarlatina	1747	1148	2000	1940	1497	1612	1979	1589
Morbilli	3462	2337	3725	5685	790	3890	5781	5997
Pertussis	2650	1852	1022	583	539	1362	1561	1668
Influenza complicata	1483	4352	226	16	73	2536	230	94
Meningitis cer. epid	37	69	40	31	31	37	29	23
Encephalitis epid.	14	7	6	2	5	11	3	7
Malaria	8	3	—	—	—	—	—	—
Typhus exanthematicus	—	74	—	1	1	—	—	—
Anthrax	2	—	1	5	3	1	1	—
Brucellosis	2	2	2	4	1	—	—	2
Meningitis serosa	31	17	30	28	41	29	26	20
Tetanus	22	11	12	13	8	15	11	10

* Előzetes, részben helyesbített adatok.

BETEGTOLÓKOCSI

önhajtásos és tolós

raktárról azonnal vásárolható az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. Lebonyolítási Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24

E betegtolókocsik megrendelhetők még az alábbi szaküzletekben is

BUDAPESTEN : VII. Rákóczi út 10
V. Bajcsy-Zs. út 20

DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79
PÉCSETT : Széchenyi tér 2
SZOMBATHELYEN : Bajcsy-Zs. út 5.

SZEGEDEN : Széchenyi tér 17
MISKOLCON : Széchenyi u. 64

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. március 11. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*TBC Szakcsoport*	*Kenéz János dr.:* Bad-Berkai tapasztalatai. *Miskovits Gusztáv dr.:* Párizsi tanulmányút.
1958. március 12. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem	délután 6 óra	*Orvosegészségügyi Szakszervezet Szegedi Csoportja*	*Pálfy Gyula:* Könyvtárakról II. (Orvoskari Könyvtár.) (Előadás.) *Kovács Tibor:* A heparin clearing reakció jelentősége fiziológiás és pathológiás körülményei között. (Előadás.)
1958. március 13. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem	délután ½6 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	Bemutatások. 1. *Tóth Miklós:* Phosphat-diabetes eredetű D-vitamin resistens rachitis. 2. *Aberle Lajos és Varga Ferenc:* Phenylbutazon szövődmények 4 esete. Előadások. 1. *Fábián Sándor és Schnitzler József:* Szivmassage szerepe az újraélesztésben. 2. *Lampé László:* Adatok a vércsoportok ontogenesiséhez.
1958. március 13. csütörtök.	Fül-orr-gégeklinika, tanterem. VIII. Szigony u. 36.	délután 6 óra	*Fül-Orr-Gége-szakcsoport*	*Fleischmann László dr.:* Glomus tympanicumokról. (Előadás.) *Kralovánszky Zoltán dr.:* Szokatlan kiterjedésű glomus-tumor. (Bemutatás.) *Ajkai Zoltán dr.:* Ázsiai influenza fül-orr-gégevonatkozásai. *Kelemen Attila dr.:* Scleroma esetek. *Karossa Jelma dr.:* Sinus sigmoideus thrombosisa. *Király Dezső dr.:* Meningitis cum otitide. (Bemutatás.) *Haugh Károly dr.:* Sinusitis frontalis cum meningitide. (Bemutatás.)
1958. március 13. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport*	*Mihályhegyi Géza dr.:* Kossuth Lajos szeme és szembetegsége.
1958. március 14. péntek.	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 83.	délután ½3 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	*Somogyi Tamás dr.:* Viszketés pathomechanismusa, viszkető bőrbetegségek és gyógyításuk. *Kickinger Antal dr., Záborszky Béla dr.:* A sinusitis maxillaris mint góc a gyermekkorban.
1958. március 14. péntek.	II. sz. Szemklinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 5 óra	*Szemész Szakcsoport*	Bemutatás. 1. *Réthy István dr.:* Újfajta próbakeret szemüvegrendeléshez. (Előadás.) 1. *Zoltán János dr.* m. v.: Szemüreg és mindkét szemhéj egyidejű képzésének ritka esete. 2. *Palichné Szántó Olga dr., Szécsi István dr.:* Allergiás szembetegségek deszenzibilizáló gyógykezelése. 3. *Remenár László dr.:* Az orbiza chronicus granulomái.
1958 március 17. hétfő.	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/a.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Kollektívája*	*Korpáczy István dr.:* Foszfatidák és szterinek.
1958. március 19. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem	délután 6 óra	*Orvosegészségügyi Szakszervezet Szegedi Csoportja*	1. *Csink Lóránt és Imre József:* A percutan combnyak-szögezés. (Filmvetítéssel.) (Előadás.) 2. *Koltay Miklós, Dux Ernő, Molnár László és Backhausz Richárd:* A gammaglobulinhiányos állapotok klinikai jelentőségéről, különös tekintettel az agammaglobulinaemiára. (Előadás.) 3. *Backhausz Richárd és Koltay Miklós:* Újabb eljárások a szérumfehérjék immunbiológiai, illetőleg immunochemiai és agammaglobulinaemiás állapotokban. (Előadás.)
1958. március 20. csütörtök.	Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet IV.em.tanácsterem. VII.Péterfy S.u.14.	délután ½2 óra	*A Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete*	Kliniko-pathológiai demonstratio
1958. március 20. csütörtök.	Uzsoki utcai Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	*Uzsoki utcai Kórház és a XIV. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Tudományos Köre*	1. *Kertész Tivadar dr.:* Az immunbiológia egyes újabb eredményeiről. 2. *Tálh Szabolcsné dr.:* Újabb serológiai vizsgálatokról. 3. *Füsthy Ödön dr.:* Májbetegségek laboratóriumi vizsgálatának gyakorlati értékelése.
1958. március 20. csütörtök.	Orvosegészségügyi Szakszervezet, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	*„Pavlov" Ideg-Elme Szakcsoport*	*Előadások:* 1. *Komáromy László dr.:* Ideggyógyászati tapasztalatok Vietnamban. 2. *Juba Adolf dr.:* A hátsó capsularis góc okozta hemiballismus. 3. *Tóth Szabolcs dr. és Simkó Alfréd dr.:* Extrapyramidalis hyperkinesisek Reserpin kezelése. 4. *Tudományos hangosfilm* bemutatása *(Simkó A. dr. és Tóth Sz.):* Neuropsychés megbetegedések kezelése Reserpin készítményekkel.
1958. március 20. csütörtök.	János Kórház-Rendelőintézet, tanterem. XII. Diósárok 1.	délután 2 óra	*A János Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete*	1. *Horváth Boldizsár dr.:* A lumboischialgiák kórisméje, kezelése és kórjóslata. (25 perc.) 2. *Szécsi István dr.:* Az olajos jódkészítmányekkel végzett állatkisérletek eredményeiről. (20 perc.) 3. *Hermann Erzsébet dr.:* Hibernáció — főleg belgyógyászat megbetegedésekben. (20 perc.) 4. *Hárdi István dr.:* Ideges testi és lelki tünetek korszerű kezelése. (15 perc.)

A TTIT Egészségügyi és Biológiai Szakosztálya *1958. március 18-án* (kedd) du. 7 órakor a *Kossuth Klub* (VIII., Múzeum utca 7) helyiségében *Kiszely György dr.* előadást tart „Biológia és orvostudomány" címmel.

Az István-kórház orvosai 1958. március 18-án (kedd) du. 1 órakor *tudományos ülést* tartanak az István-kórházban. Tárgy: *Szócska János dr.:* Marószerek okozta nyelőcső-perforatiók therapiája (múlt ülésről elmaradt előadás). *Czappán György dr.:* Dentális fertőzést követő mediastinitis. *Kaufmann Janka dr.:* Atípusos akut myeloid leukaemia.

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

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-580303 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOM JEGYZÉK

Gergely Károly dr.: Surányi Gyula dr. (1899—1958) 361

TOVÁBBKÉPZÉS

D. Müller—Hegemann dr.: Psychotherapia és általános orvosi gyakorlat 363

Borsos László dr.: Az újszülöttkori sebészetről 367

KLINIKAI TANULMÁNY

Entz Albert dr. és **Papp András dr.:** Pneumoperitoneum a tüdőgümőkór kezelésében 370

Sztankay Csaba dr., Kokas Ferenc dr. és **Csillag Antal dr.:** Shock és hibernatio a gyakorlatban 375

Horváth Mihály dr.: Epeszivárgás az ép epeutakon 380

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Plenczner Sándor dr. és **Szirmay György dr.:** Vérnyomás vizsgálatok a pubertás-korban 383

Földváry Gyula dr. és **Fülöp Tibor dr.:** Adat a novurit extrarenalis hatásához 385

KAZUISZTIKA

Majnár Rudolf dr.: Chronicus cardialis decompensatio mellékvesekéreg-elégtelenséggel 386

Hírek (borító 2. oldal)

Pályázati hirdetmények (borító 2. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **11.** szám 361—388 oldal Budapest, 1958. március 16

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

HÍREK

Meghívó a *Magyar Dermatológiai Társulat*, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet *Bőrgyógyász Szakcsoportja, 1958. március hó 22-én*, szombaton *délután 6 órakor* a Fogászati Klinika (Budapest, VIII., Mária utca 52) tantermében rendezendő *tudományos ülésére*. 1. Betegbemutatás. 2. *Szathmáry Sebestyén:* A vidéki trichophytiák eredete. A leggyakrabban szereplő trichophytonok előfordulása botanikai-mezőgazdasági és geográfiai szempontból szemlélve. 3. *Flórián Ede:* Járványos gombás betegségek.

Az Onkológus Szakcsoport *1958. március hó 22-én* de. 11 órai kezdettel a *Semmelweis-teremben* tudományos ülést tart. Az ülés előadója Prof. Dr. *W. Lührs*, a Berlini Tudományos Akadémia Daganatkutató Intézetének belgyógyász professzora. Az előadás címe: „Kritische Betrachtungen nach 10 Jahren Chemotherapie des bösartigen Wachstums und daraus ableitbare.

A TBC Szakcsoport Extrapulmonalis TBC Bizottsága 1958. évi ankétját *május 2—3-án* rendezi meg *Görömbölytapolcán*, a Miskolci Megyei Tbc. Gondozó Intézet rendezésében. Előadások mielőbbi bejelentése Riskó Tibor dr. főorvos (Budapest, XII., Fodor József Tbc. Gyógyintézet), meghívók igénylése Kardos Kálmán dr. főorvos (Miskolc, Megyei Tbc. Gondozó Intézet) címen lehetséges.

A TBC Szakcsoport Vezetősége 1958 márc. 4-én ülést tartott, melyen megválasztották az új tisztikart. Elnök: *Dévényi Rudolf dr.* (IV., Újpest, Városi kórház), főtitkár: *Fauszt Imre dr.* (XII., Pihenő u. 1) és pénztáros: *Szerdahelyi Mátyás dr.* (XIII., Dévai u. 15/a) lett.

A Pathologus-Anatómus Szakcsoport idei nagygyűlését *Hévizen* rendezi meg, *1958 október 2—3—4-én*. A nagygyűlés fő témája a *rheumatismus pathologiája*. Referens: *Farkas Károly dr.*, az orvostudományok doktora. Koreferensek: *Banga Ilona dr.*, a biológiai tudományok doktora és *Chatel Andor dr.*, az orvostudományok kandidátusa. A nagygyűlésre bejelenthetők a fő témához nem csatlakozó kórbonctani, anatómiai, szövet-fejlődéstani és igazságügyi orvostani tárgyú előadások is. Az előadások időtartama 10 perc. Az előadás címét és rövid (20—30 soros) összefoglalását *1958 június 1-ig* kell bejelenteni a Szakcsoport főtitkáránál (Juhász Jenő dr., Budapest, VIII., Üllői út 26., I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet). Későbbi bejelentéseket nem vehetünk figyelembe.

A Magyar Kardiológusok Társasága (az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Belgyógyász Szakcsoportjának Kardiológiai Sectiója) ez év *szeptemberében* — a balatonfüredi orvosgyűlés keretében — egésznapos *tudományos ülést* tart. Önálló kutatás eredményeket ismertető, a gyakorlati vagy elméleti kardiológia tárgykörébe vágó előadások *f. évi május hó 15-ig* jelenthetők be — teljes szövegüket, vagy részletes összefoglalásukat mellékelve — a vezetőségnek (V., Rosenberg házaspár u. 27). Az előadás időtartama 10 perc.

A balatonfüredi orvosgyűlést ez év szeptember havának második felében — valószínűleg *szeptember 24—28 között* — rendezi meg a *Magyar Kardiológusok Társasága* (az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Belgyógyász Szakcsoportjának Kardiológiai Sectiója) és Balatonfüredi Állami Kórház.

A Schöpf-Merei Ágoston Kórház Koraszülött osztály (X., Salgótarjáni út 47) orvosi kara *1958. március 25-én* (kedd) du. fél 3 órakor *tudományos ülést* tart. Tárgy: 1. *Kneiszl Ferenc:* Koraszülöttek koponyaűri vérzései. 2. *Pertorini Rezső:* Koraszülöttek neurologiai vizsgálata. 3. *Wohlmuth Gertrud:* Koraszülöttek néhány neuropathologiai syndromája.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1958. március 20-án (csütörtök) du. fél 6 órakor az I. sz. Belklinika tantermében *tudományos ülést* tart. Tárgy: Bemutatás. *Szodoray Lajos:* Kocsonyásrák metastasisa a bőrben. Előadások: 1. *Csóka Imre:* Pemphigusos betegek steroid kezelésével szerzett tapasztalataink (20'). 2. *Horváth Éva, Hadházy György, Katona Mária* és *Fodor Mihály:* Vegyes vizsgálati anyagokból kitenyésztett kórokozók resistentiájának alakulása 1954—1957. években (25').

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(1118)

Pályázatot hirdetek a pétervásárai járásban E. 251. kulcsszámú **Calmetizáló védőnői** állásra 1100.– Ft alapbérrel. Ehhez 30% veszélyességi pótdíj jár. A védőnő Pétervására fog lakni. Pályázók kérvényüket a Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához, Pétervására adják be, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül. Pályázhatnak orvosi asszisztensek is. **Kőrösy Lajos dr.** járási főorvos

---

Vas megye Tanácsa Végrehajtó Bizottságának Egészségügyi osztálya, Szombathely (1117)

Pályázatot hirdetek a Megyei Kórház gyermekosztályán megszervezett, egyelőre 10 ággyal működő, E. 114. kulcsszámú **orr-fül-gégészeti főorvosi** állásra. A pályázathoz a vonatkozó rendeletben előírt mellékleteket, tudományos dolgozatokat kérem csatolni. Melléklendő a 66/1958. számú rendelettel előírt erkölcsi bizonyítvány. Beadási határidő 15 nap. Lakást egyelőre biztosítani nem tudunk.
Balló László dr. megyei főorvos

(1122)

A XIII. kerületi Tanács V. B. egészségügyi osztályvezetője pályázatot hirdet a Róbert Károly körúti kórházban megüresedésben levő E. 115. kulcsszámú **laboratóriumi főorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül a Róbert Károly körúti kórház (Róbert Károly krt. 84) igazgatói irodájához kell benyújtani.
Abádi Gyula dr. ker. vezető főorvos

Hajdunánás Város Tanácsa V. B. Egészségügyi csoportjától (1123)

Pályázatot hirdetek a Hajdunánás város területén áthelyezés folytán megüresedett egy **körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalmazása a 162/2. kulcsszám szerinti illetmény. A kinevezendő körzeti orvos részére lakást biztosítunk. A pályázati kérelmeket jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell Hajdunánás város tanácsa v. b. egészségügyi csoportjához beküldeni.
Paulai Gyula dr. mb. városi főorvos

(1113)

Pályázatot hirdetek a szombathelyi Rendelőintézet **igazgató-főorvosi** állására. Az állás kulcsszáma E. 104., illetménye a kulcsszámnak megfelelő illetmény. A szokásos mellékletekkel felszerelt pályázatot Vas megyei Tanács Egészségügyi Osztályához (Szombathely) kell beterjeszteni a pályázat meghirdetésétől számított 15 napon belül. Egyelőre lakást biztosítani nem tudunk. **Balló László dr.** megyei főorvos

---

(1119)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi Tanács V. B. Gyáli úti Kórháza röntgenosztályán megüresedett E. 116. kulcsszámú **adjunktusi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgató-főorvosának kell benyújtani (Budapest, IX., Gyáli út 17). **Borza László dr.** igazgató-főorvos

---

Szakszervezeti Társadalombiztosítási Központ, Budapest, VI., Dózsa György út 84/b (1121)

A Szakszervezeti Társadalombiztosítási Központ pályázatot hirdet az SZTK Alközpontnál betöltésre kerülő alábbi **SZTK ellenőrző-főorvosi** állásokra. Az állások közül egy ellenőrző-főorvosi állás Győr székhellyel, egy ellenőrző-főorvosi állás Szekszárd székhellyel, egy ellenőrző-főorvosi állás Szolnok székhellyel kerül betöltésre. Az állások illetménye: a 34/1957. (17) Mű. M. számú utasításnak 1/c számú bértáblázatában a 43. kulcsszámú ellenőrző-főorvosi állásra megállapított illetmény. A pályázó orvosoknak a társadalombiztosítási orvosi gyakorlattal kapcsolatos tennivalók tekintetében teljes jártassággal kell rendelkezniök. Az állást elnyerni óhajtók az okmányokkal és életrajzzal kellően felszerelt pályázati kérelmet e közzétételtől számított 15 napon belül a területileg illetékes SZTK Alközpontnál nyújtsák be. A szekszárdi ellenőrző-főorvosi állás pályázatánál, ha olyan orvos pályázna, akinek élettársa is orvos, a helyi tanács megfelelő orvosi lakást és az orvos házastárs részére tanácsi orvosi alkalmaztatást is kilátásba helyezett.
Molnár Ferenc h. igazgató

(1113)

Pályázatot hirdetek a szombathelyi Rendelőintézet **igazgató-főorvosi** állására. Az állás kulcsszáma E. 104., illetménye a kulcsszámnak megfelelő illetmény. A szokásos mellékletekkel felszerelt pályázatot Vas megyei Tanács Egészségügyi Osztályához (Szombathely) kell beterjeszteni, a pályázat meghirdetésétől számított 15 napon belül. Egyelőre lakást biztosítani nem tudunk. **Balló László dr.** megyei főorvos

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 11. SZÁM 1958. MÁRCIUS 16.

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

SURÁNYI GYULA DR. (1899—1958)

A magyar orvostársadalmat nagy veszteségek érték az utóbbi időben számos kiválóságunk elhúnytával. Most egy újabb nagy veszteségről kell hírt adnunk, Surányi Gyulának, az orvostudományok doktorának, a Fővárosi Tanács Schöpf-Merei Ágoston kórház igazgatójának, a magyar gyermekgyógyászat egyik vezető egyéniségének elhúnytáról.

Korán távozott tőlünk. 1899-ben született. Már fiatalon a haladó irányzattal jegyezte el magát. Gimnazista korában a Galilei kör megmozdulásaiban mint vezetőségi tag vesz részt, s emiatt a rendőrség 1918-ban őrizetbe veszi. Budapesti egyetemen végzi tanulmányait, nyári szabadságait sem tölti tétlenül. Így egy nyári szemesztert Minkovszky breslaui belklinikáján tölt el. Belgyógyász szeretne lenni, tudományos kutatással egybekötve. Hiába támogatja Rusznyák István — aki mint tanársegéd működik akkor Korányi Sándor mellett — nem sikerül még díjtalan gyakornoknak sem bejutnia a belklinikára.

Nem csügged. Erdey-Gruz irányítása mellett fiziko-kémiával foglalkozik. Megfelelő laboratóriumi tudás elsajátítása után 1927-ben a Berlin-Dahlen-i tudományos intézetben dolgozik, a Nobeldíjas Mayerhoff Ottó mellett mint tudományos munkatárs. Ottani tartózkodásának lehetőségét a német Notgemeinschaft biztosítja, havi 200 márka ösztöndíjjal.

Kétévi berlini tudományos munkássága után — annak ellenére, hogy számottevő külföldi theoretikus intézetek hívják — hazajön, hogy klinikus lehessen. Petényi Géza mellett az akkori Fehér Kereszt Kórház gyermekosztályán dolgozik és gyermekorvosi szakképesítést szerez. Kinevezéshez azonban nem juthat a kórházban. 1930 őszén a gyermekklinikára kerül tanársegédként. 1936-tól a gyermekklinikával kapcsolatos Stefánia gyermekkórház főorvosa lesz. 1940-ig dolgozik itt s egyik napról a másikra, származása miatt, el kell hagynia állását. A felszabadulásig kizárólag magángyakorlatot folytat.

A felszabadulás után újult erővel kezd dolgozni mind szakmai, mint politikai téren. Először a XIV. ker. gyermekgyógyászokat szervezi a szakszervezet vezetőségének megbízására. A Nemzeti Segély keretében ambulanciát létesít, majd a felszabadulás után elsőnek nyit meg tejkonyhát.

Még az év nyarán a Főváros Anya- és Kisdedvédelmi Intézet igazgató-főorvosává nevezik ki. Az ostrom következtében szétesett intézetet átszervezi, majd hozzálát felvirágoztatásához. Sorra nyílnak a bölcsődék, gyermekambulanciák, átmeneti otthonok. A főváros gyermekhalandósága addig soha el nem ért alacsony szintet ér el. Mindez nem elégíti ki. Újat és ismét újat akar, ami egyéniségének legjellemzőbb sajátossága volt életének utolsó percéig.

Speciális intézményt teremt meg a Himfy utcai praetuberkulotikus átmeneti otthonban. A csecsemők jobb mesterséges táplálékkal való ellátását biztosítja a Bihari úti, majd a Kedves úti tejkonyhák révén. Megszervezi az anyatejgyűjtést, amely minőségi és mennyiségi szempontból világviszonylatban is jelentős.

A BCG oltások újbóli elindítása, a lues congenita kezelése penicillinnel, hyperimmun pertussis

savó bevezetése Magyarországon szintén az Anya- és Kisdedvédelmi Intézet, illetve az ő nevéhez fűződik.

1949-ben megnyitja legnagyobb szabású alkotását: az első conditionált boxokkal felszerelt koraszülött osztályt a Tomcsányi úton. Kísérleti intézetnek szánja. A kísérlet fényesen beválik. A kis intézet eredményei nagy feltűnést keltenek országszerte; külföldiek is csak elismeréssel adóznak. Ennek mintájára számos klimatikus boxrendszerrel ellátott osztály létesül országunkban. A kis intézet nem tudja ellátni a főváros igényét, s ezért 1954-ben a Knézits utcában létrehozza a Fővárosi Tanács Schöpf-Merei Ágoston koraszülő-koraszülött kórházát. A szülészettel felszerelt 240 ágyas kórház hivatott a magyar koraszülött problémákat megoldani úgy, hogy Budapest szükségletét teljes egészében képes ellátni, s vezető csúcskórházként működve irányítást és támogatást adni a vidéki koraszülött osztályoknak.

Tudományos munkájának elismeréséül 1946-ban magántanári képesítést, 1952-ben kandidátusi, és 1956-ban az orvostudományok doktora címét nyeri el.

Munkásságát csaknem 100, kül- és belföldön megjelent közleménye jelzi. Monográfiáinak száma: 6. Ezek között van életének fő műve: „A koraszülött" című hatalmas monográfia, amely a magyar gyermekgyógyászati irodalom nagy hiányosságát pótolja és irányt mutat a koraszülött ápolására és kezelésére egyaránt.

Mint ember egész életén át haladó szellemű. Alkotni, mindig újat és újat alkotni: egyéniségének ez fő jellemvonása. Legnagyobb munkáját súlyos betegen írja, s az írás tempóját csak az fékezi, hogy a nagy betegség következtében fizikailag képtelen már a tollat forgatni. Ez sem csüggeszti el; gondolkodik, újít.

Rendkívül éles kritikai szellemét mindenkor érvényre juttatja. Bátran és mindig építő szellemben kritizál. Utolsó irodalmi terméke — hozzászólása egy szegedi klinikáról megjelent cikkhez — bizonyítja, hogy még halálos ágyán sem szakadt el a tudománytól, hanem annak fejlődését élénken szemmel tartja.

Hosszan lehetne még felsorolni kiváló tulajdonságait: nagy műveltségét, festői készségét és zenekritikai képességét. Mindenkor a párthoz hű, haladó szellemű ember volt.

A magyar gyermekgyógyászat egyik vezető egyénisége távozott el vele.

Nekünk — a Schöpf-Merei Ágoston Kórház dolgozóinak — kötelességünk az általa meghatározott úton tovább haladni és intézményét továbbfejleszteni.

Gergely Károly dr.

„Mindegyikünknek, ki gyógyítani akar, a tudomány mai állásának megfelelően tudnia kell a gyógyítandó kórt felismerni, felállítani a javaslatokat, ügyesen alkalmazni a gyógyeszközöket, s végre, mi nem kevésbé lényeges, meghatározni saját ismereteinek és orvosi képességének terjedelmét és azon pontot, midőn más irányban képzett orvos tudományára szükség van."

Markusovszky Lajos (O. H. 1863)

TOVÁBBKÉPZÉS

A Leipzigi Karl-Marx Egyetem Ideg- és Elmeklinikájának (igazgató: D. Müller-Hegemann dr. egyet. tanár) közleménye

Psychotherapia és általános orvosi gyakorlat*

Írta: D. MÜLLER-HEGEMANN dr.

A psychotherapia a jelenkori orvostudományban, nemzetközi szemmel nézve, elsőrendű feladatkörhöz jutott. Ennek a feladatkörnek az arculata a különböző országokban nagyon különböző. Ismeretes például, hogy az Egyesült Államokban a psychosomatika a psychoanalízis nyomán uralkodó helyzetbe került az ideggyógyászatban, az elmegyógyászatban, a belgyógyászatban és más orvostudományokban. Kétségtelen, hogy ezáltal a lelki befolyásolás, a beteg biográfiája, továbbá a betegségéhez való viszonya iránti érdeklődés a pathogenezisben és a gyógyításban rendkívüli mértékben megerősödött. Egyidejűleg azonban kétes értékű jelenségeket is meg lehet figyelni. Meg kell említeni például, hogy a psychosomatikával foglalkozó orvosok között a betegségi folyamatok természettudományos szemléletével szemben a psychogenetikai szemlélet került előtérbe. Ennek következtében közleményeikben nagy számban találhatók ilyen természetű spekulációk. Így pl. a chicagói *F. Alexander* azt írja, hogy az asthma bronchiale psychodynamikai főtényezője az anyával való túlzott, meg nem oldott kapcsolat alapján keletkező circulus vitiosus-szerű konfliktus; továbbá, hogy ilyen esetekben egész sereg „intrauterin fantázia halmozódik fel" a betegben; majd, hogy a rheumás ízületi gyulladásban szenvedő betegekre jellemző a tanácsadás, segélynyújtás erőszakolása, az uralkodásra való hajlam, keverve mazochisztikus szükséglettel, melynek célja, hogy más embereknek szolgáljanak. Ilyen jelenségek nemcsak az Egyesült Államokban, hanem más nyugati országokban is találhatók.

A keleti országokban, mindenekelőtt a Szovjetunióban, a pavlovi iskola befolyása erősen megnövekedett. Ez az iskola az agykéreg működésének, beleértve a második jelzőrendszert, nagy jelentőséget tulajdonít a betegségek pathogenezisében. *Bikow* alapvető referátumában, melyet a két akadémia kongresszusán 1950-ben tartott, többek között a következőket mondta: „Mind világosabbá válik az a tény, hogy egy betegség keletkezése éppen olyan bonyolult folyamat, mint az a szervezet, amelyen a betegség úrrá válik, továbbá, hogy szemléletünk a betegséget előidéző bonyolult folyamatot leegyszerűsíti, és hogy az emócionális hatások gyakran sokkal erősebbek, mint a fizikaiak, tehát a szó a szervezetben mélyreható elváltozásokat képes előidézni"... „A betegségnek az a leegyszerűsítése, mely szerint az lényegében helyi folyamat, a mechanisztikus, vagy ahogy Engels mondja ‚olcsó materializmus' hajtása és a dialektikus materializmus módszerétől nagyon távol áll. Ezzel a leegyszerűsített elképzeléssel szemben, amely a betegséget külvilági eredetű véletlen epizódnak tekinti, ma a betegségnek az alapvető élettani folyamatokkal, az ember testi és lelki életével való összefüggését állítja szembe. Az ontogenezis, vagyis a szervezet életének megelőző szakasza a pathogenezis összeállításakor nem hanyagolható el."

Az utóbbi években a feltételes reflexekkel kapcsolatos vizsgálati és gyógyító eljárások (tartós altatás, szuggesztív kezelés, egyéb verbális eljárások, környezethatás) a Szovjetunió gyógyintézeteiben mind gyakrabban kerülnek alkalmazásra. Három évvel ezelőtt mély benyomást tett rám az a célzott verbális kezelés végrehajtására szolgáló psychiatriai berendezés, amelyet akkor a Szovjetunióban tanulmányoztam. Ezekkel a módszerekkel psychotikus betegek súlyos izgalmi állapotát sikerült igen gyakran csillapítani. Mindazonáltal akkor még az volt az általános vélemény, hogy a pavlovi iskola hatása a psychotherapiára még nem kielégítő. Ez abból is látható volt, hogy abban az időben nagyobb psychotherapiai közlemények, illetve psychotherapia alkalmazásáról szóló összefoglalások még nem láttak napvilágot.*

Ezen a helyen a definicióhoz kell néhány szót szólni. Tapasztalataink szerint a feltételes reflexeken alapuló vizsgálati és gyógyító eljárások a psychotherapia feladatkörébe tartoznak, mert a biográfiával, a szervezetnek környezetéhez való viszonyával szorosan összefüggnek. Típusos példa erre egy betegem esete, aki feltételes reflexen alapuló altatásos kezelésben részesült. A feltételes inger zöld fény volt, amely általában megnyugtatóan hat. Kivételesen azonban a zöld fény feszültséget, izgalmat okoz, pl. abban az esetben, ha a beteg gépkocsivezető, aki megszokta, hogy a forgalmi lámpát állandóan figyelni kell és számára a zöld fény éppen a szabad mozgást jelenti. Sok más esetben is látjuk, hogy a feltételes reflexes folyamat a beteg életmódjával, lelki adottságával függ össze, és ezért sem a feltételes reflexeken alapuló diagnosztikában, sem a gyógyeljárásban nem lehet általános érvényű szabályokat felállítani. Mai tapasztalataink alapján a feltételes reflexeken alapuló módszerekkel nem lehet az ember valamennyi sajátosságát feltárni. Rá vagyunk utalva bizonyos psychologiai módszerekre, különösen, ha arra törekszünk, hogy betegeink szubjektív adottságait állandóan figyelembe vegyük. Ez a felfogás Pavlov nézeteivel egyáltalán nincs ellentétben. Szükségünk van tehát, ha módszeres psychotherapiát akarunk folytatni, az orvosi psychologiára, amely a neurofiziológia adataitól, különösen pedig a nagyagyban lefolyó időleges összeköttetések tanától nem választható el élesen. Röviden, a psychotherapia lényege mai felfogásunk szerint az egész szervezet módszeres befolyásolása, főleg az idegi és lelki működések terén. Mindig az egész emberről van szó, de e mellett a klinikai psychotherapiában az egyes szervek vagy szervrendszerek befolyásolását nem szabad figyelmen kívül hagyni.

* A Péterfy Sándor utcai kórházban, 1957. május 2-án tartott előadás.

* Mostanában jelent meg Platonow „A szó mint élettani és gyógyító tényező" című műve. (Moszkva, 1957.)

Ezután a kis kitérés után, amelynek célja az volt, hogy a psychotherapia fogalmát meghatározzuk, kiegészítésképpen meg kell jegyezni, hogy Németországban a psychosomatikus, psychoanalitikus és más mélylélektani módszerek főleg nyugaton, a pavlovi tanok főleg keleten terjedtek el. Ezeken kívül a legtöbb országban szerepet játszanak a módszeres gyakorlati eljárások, amelyek *Bernheim, Charcot, Forel, Moll, O. Vogt, Schaffer* és számos más kiváló kutató hipnózistanaiból származnak. Pavlov is ezeknek a kutatásoknak hatása alatt állt.

Szenteljünk végül egy pillantást a múlt idők „jó háziorvosának", aki psychotherapiai tevékenységét nem annyira módszeresen, mint inkább intuitio és tapasztalatok alapján végezte, mert kezelési eljárásában mindig figyelembe vette betege lelki sajátságait és viszonyát környezetéhez. Ma már a feladat magasabbrendű: nemcsak a jómódú beteget kell megfelelően kezelni és gondozni, hanem az egész dolgozó népet, még pedig olyan alapelvekkel, amelyek a modern klinikai-poliklinikai színvonalnak megfelelnek. Ez a modern klinikai-poliklinikai munka előnyei mellett veszélyeket is rejt magában, amikor az egyes szervek diagnosztikáján és therapiáján túlmenő célokat tűz maga elé. Egyes esetekben kénytelenek vagyunk az alkalmazott eljárást futószalagrendszernek nevezni, mert a beteget egyik laboratóriumból és vizsgálóhelyiségből a másikba küldik, mint valami gépet az egyik vizsgálóállomásról a másikra. Nem csoda, hogy François Paycheux francia szemész „robot-orvos" néven diagnosztikai gépet állított össze, amelyet a Medizinische Klinik 1956. évi 24. füzetében ismertetett. Miután a gép a tüneteket, amelyeknek megismeréséhez az orvostudomány ismerete szükséges, feljegyzi, kiadja a helyes diagnózist. A legtöbb országban a háború utáni orvoshiány és a betegségi folyamatok lokalisztikus felfogása szintén hozzájárult ahhoz, hogy a magasabb rendű idegtevékenységet, a lelki működéseket és a személyiség szerepét a betegekkel kapcsolatban gyakran nem, vagy nem eléggé veszik figyelembe. Itt van az a hézag, amely a jelenkori orvostudományon belül az orvosi gyakorlat egész területén megmutatkozik és amelyet hamarosan ki kell tölteni.

Eme hibák ellenére, vagy talán éppen ezek következtében, a modern orvostudományban sok minden mutat a módszeres psychotherapia mint minden orvosi tevékenység szükséges alkatrészének irányába. A neurózisok és hasonló funkcionális zavarok száma az ideg- és elmegyógyászat, valamint a belgyógyászat, gyermekgyógyászat és más szakmák területén igen nagy és valószínűleg még nőni fog. Curtius, az ismert lübecki belgyógyász alapos vizsgálódás után annak a véleményének adott kifejezést, hogy a poliklinikák belgyógyászati beteganyaga legalább 30%-ban főleg vagy kizárólag neurotikus. Más szerzők még nagyobbra becsülik a neurotikus betegek arányát. Ámbár a manager-betegség és a civilizációbetegség kifejezések nem feltétlenül szerencsések, mégis igen komolyan veendő tényekre mutatnak rá; a szívinfarktusok és más keringési betegségek, a fekélybetegségben szenvedők számának növekedése, a kedvezőtlen környezeti hatásokkal kapcsolatos ideges kimerültség annak a következménye, hogy az emberek életmódja hibás és az idegrendszert túlzottan igénybe veszik. Határozottan lehet állítani, hogy ezek a súlyos betegségek, amelyekben nemcsak a vállalatok vezetői szenvednek, hanem igen sok más ember is az erősen iparosodó országokban, a szokásos gyógyszeres kezelésre csak időlegesen válnak tünetmentessé. Ha valakinek az egészsége azért szenved, mert beállítottsága az élettel szemben helytelen, csak a módszeres psychotherapia állíthatja helyre az egészségét. Az említett betegségeken kívül nagyon sok menstruációs zavar, számos nőgyógyászati betegség és bőrbetegség oka is lehet valamely idegrendszeri működési zavar. Nem szabad elfelejteni, hogy szervi betegségek az ún. „psychogen felrakódások" következtében súlyosabbá válhatnak és ezzel nehéz problémát jelentenek az általános orvosi gyakorlat számára.

Meg kell még említeni, hogy a psychotherapia az ex juvantibus diagnózis számára is értékes eszköz lehet. A poliklinikai beteganyagban gyakran a psychotherapia deríti ki, hogy mekkora szerepe van a funkcionális-neurotikus tényezőnek az egész kórkép előidézésében. A mi intézetünkben gyakran merül fel ez a kérdés a koponya vagy az agy sérüléseivel kapcsolatban, továbbá a klimaxszal kapcsolatos ideges zavarok, sőt keringési betegségek esetében is. Ilyen esetekben a psychotherapiát és a somatotherapiát egyenlő erővel kell folytatni, mert a lehető legjobb gyógyhatást így érjük el, és még diagnosztikai felvilágosítást is kapunk.

A bevezetésben említett élénk érdeklődés ellenére a jelenkori orvostudományban a módszeres psychotherapia helyzete még távolról sem kielégítő, mert megfelelő helyet még csak igen kevés intézetben és járóbetegrendelésen kapott. Ennek oka részben az is, hogy psychotherapiát folytató orvosok, sőt még ezen belül a mélylélektan művelői között is ellentétek vannak. Az ellentétek első következménye, hogy a gyakorló orvosok a módszeres psychotherapiával szemben bizalmatlanok. Ennek a bizalmatlanságnak legyőzése nehéz feladat. A továbbiakban saját klinikánk tapasztalatairól szeretnék beszámolni. Célunk a klinikailag irányított (célzott) psychotherapia, a legmagasabbrendű klinikai és élettani kutatások alapján. Klinikai munkánkban a psychotherapia az egyik legfontosabb eszköz. Sajnos, a miénken kívül egész Németországban csak még egy nagyobb intézet van, az E. Kretschmer vezetése alatt álló tübingeni idegklinika, amely a psychotherapiával éppen olyan intenzíven foglalkozik, mint mi. Mikor a legmagasabbrendű klinikai-élettani kutatásról beszélünk, mindenekelőtt a pavlovi cortico-visceralis pathologiára gondolunk, ezenkívül Bergmannak, a nagy német belgyógyásznak funkcionális pathologiájára. Egyébként arra törekszünk, hogy a psychotherapia nemzetközi tapasztalataiból megfelelő kritikával minden értékeset felhasználjunk és igyekszünk azokat továbbfejleszteni. Nem kere-

sünk különleges psychotherapiás feladatokat, épp úgy a klinikai therapiában sem törekszünk arra, hogy azt a psychotherapiától elválasszuk. Minthogy a kétféle gyógyítás gyakran ölelkezik, mi is komplex kezelést folytatunk.

Ami az ilymódon értelmezett psychotherapia feladatait illeti, tapasztalataink szerint az organikus, lényeges funkcionális kísérő jelenségek nélküli bénulásoktól a változatos szervi megbetegedésekkel járó neurózisokig mindenféle átmenet lehetséges. Említsük meg egyfelől a poliomyelitis vagy a gerincvelősérülések után jelentkező súlyos bénulásokat, amelyek akkor is igényelnek psychotherapiát, mikor a bénulás már végleges. Guttmann a harántléziók okozta bénulás számára teremtett rehabilitációs központban (Stoke es Mandeville) példaszerűen mutatja meg, hogy céltudatos vezetés és szabályszerű foglalkozási gyógykezelés, valamint a versenyszerűen űzött gyógysport, amelyben nemzetközi asztalitenisz- és kosárlabda-verseny is szerepel (a kosárlabdázók gurulószékben ülnek), nagyszerű eredményeket érhetnek el. Alapjában véve ez sem más, mint a német Simon (Gütersloh) „kollektív psychotherapiája"; itt is az a törekvés, hogy a betegek gyógyulni akarását és tevékenységvágyát a gyógyító légkörrel és megfelelő berendezéssel felébresszék és folyton erősítsék. Guttmann is jól kipróbált gyógyszeres, diétás és fizikális gyógykezeléssel egyesíti psychotherapiás, gyógyító-nevelő eljárását.

Ami saját tapasztalatainkat illeti, mindenekelőtt több éves altatásos kezeléseink eredményéről kell beszélni. Ezt főleg neurózisok és erős funkcionális részvétellel járó betegség esetén alkalmaztuk. Már néhány hónap alatt kiderült, hogy az eredmények lényegesen javíthatók, emellett az altatószerszükséglet is lényegesen csökkenthető, ha az eljárást rendszeres psychotherapiával egyesítjük. Szükségessé vált, hogy a betegeket felvilágosítsuk az altatásos gyógykezelés lehetőségeiről és észszerű határairól. Ezenkívül ahhoz is meg kellett nyerni őket, hogy gyógyulásukhoz tevékenyen hozzájáruljanak. A felvilágosító és megnyugtató megbeszélések eredménye legalábbis annyi, hogy a beteg és környezete közötti konfliktusokat felfedi és azok zavaró hatását tompítja. A verbális kezelés szerepe mindinkább nőtt, különösen akkor, amikor nagyszámú beteg esetén a kimondott szóval sokkal nagyobb feszültségcsökkenést és megnyugtató hatást értünk el, mint az első jelzőrendszerhez tartozó ingerekkel (zöld vagy kék fény, metronom, csőzaj, hullámverés zaja stb.). Magnetofonszalag segítségével a leghatásosabb szuggesztív ingereket juttattuk érvényre, tetszés szerinti tartalommal és gyakorisággal. A szalagról elhangzó szóinger gyógyhatása nem gyengült, bizonyára azért, mert a beteg, mikor orvosának szavát meghallotta, ezt összefüggésbe hozta azzal az emberrel, akihez neki bizalma van. A bizalom megteremtése a módszeres psychotherapia egyik legfontosabb feladata. Ilyenkor tűnik ki, hogy az orvosnak az emóciók birodalmához is hozzá kell férkőzni. Megfelelő gyakorló therapia, amely a betegre gyakran nehéz feladatokat hárít és őt szokásainak megváltoztatására kényszeríti, csak teljes bizalom mellett lehetséges.

Gyakorló therapiánk egyik legfontosabb eszköze az úgynevezett autogén tréning (kikapcsolódás koncentráció segítségével), amelyet a berlini I. H. Schultz által felállított szabályok szerint végeztetünk. Ennek lényege élettanilag jól megalapozott gyakorlatrendszer, amelynek célja, az ellazítás és megnyugtatás mellett, a vérkeringés, az izomtónus és a gyomorbélműködés mélyreható kedvező átállítása. Álmatlanság esetén gyakran hatásos eszköz az ébrenlét szakaszainak áthidalása, mert ezek a beteget kínozzák és ágyában nyugtalanul hánykolódik. Az eljárás a beteget önkéntelenül gyógyulásának aktív részesévé teszi, mégpedig oly hatásos módon, hogy betegeink többsége elbocsátása után még évekig folytatja ezt a tréninget. Meg kell teremteni a szubjektív és objektív feltételeit annak, hogy a beteg ne érezze többé kiszolgáltatottságát a betegségével szemben, hanem igyekezzék azt lépésről lépésre legyőzni.

Altatásos kezelés esetén éppúgy, mint más kezelési eljárásokkal kapcsolatban, nem mondunk le a gyógyszerekről vagy más eljárásokról. Ellenkezőleg, idült alvási zavarok esetén eleinte igen erős megnyugtató szereket adunk, de igyekszünk minél gyorsabban áttérni a placebo-szerekre és ezeknek feltételes reflektorikus hatását kihasználjuk, hogy az időnként adott valódi megnyugtatók hatását megerősítsük.

Fentebb már volt szó a rendszeres psychotherapiás megbeszélésekről. Ezek a tréningszerű rendszabályok bevezetésére és befejezésére is szolgálnak. Osztályunkon kedveltek az úgynevezett csoportos megbeszélések, amelyeken 6—8, sőt 10 beteg is részt vesz. Ezek megteremtik a szükséges gyógyító légkört, elősegítik a betegek megértő és segítő készségét és gyógyulni akarásukat is szolgálják. Ilyen megbeszéléseken személyes, bizalmas természetű dolgokat, így pl. a nemi élettel kapcsolatos kérdéseket nem tárgyalunk. Ezzel szemben úgy tekintjük a csoportot, mint gyakorlóteret, ahol a betegek embertársaikkal szembeni hibás beállítottságukat levetik és megpróbálnak új magatartást elsajátítani. Ebben a törekvésben gyakran kell igénybe venni, a csoportmegbeszélések mellett, a négyszemköztieket is. Egyébként csoportgyógykezelésben is hatásosnak bizonyult az említett autogén tréning, a gyógytorna, a foglalkoztatásos gyógykezelés és gyermekek esetében a játékgyógykezelés.

A rendszeres megbeszélésnek igen nagy jelentősége van súlyos alkati neurózisok esetében, továbbá a nemi ösztön anomáliáinak kezelésében. Nagy jelentősége van ilyenkor annak, hogy a beteg a megszokott életmódját átállítja. Ilyen megbeszélések alkalmával kell a beteg biográfiáját, vagy legalábbis annak legfőbb vonásait kiteregetni, azzal a céllal, hogy az élettel szemben új magatartást vegyen fel és környezetével szembeni viselkedését megváltoztassa. Ellentétben a mélylélektannal, mi nem kívánunk a lélek mélységeibe behatolni, eljárásunkban a gyakorlás a legfőbb elv. Meggyőződésünk továbbá, hogy az orvos, aki ilyen

„nagyszabású psychotherapiát" folytat, tartsa kezében a gyeplőt, de befolyása a betegre ne legyen erőszakos természetű. Ha szóba kerül a beteggel szemben a psychotherapia alkalmával a világnézet, ez ne legyen több, mint az embertársainkkal szemben és saját egészségünkkel szemben kötelező felelősség hangoztatása. Az említett „nagyszabású psychotherapia" csak megfelelő színvonalon álló személyiséggel szemben lehetséges, amellett legyen a beteg értelmes és feltétlenül akarjon meggyógyulni. Az orvostól ez az eljárás sok tapasztalatot és gyakorlatot követel. Ha a feltételek a beteg részéről nincsenek meg, akkor a szuggesztív, esetleg a persuasiós gyógykezelés javallt. Kevéssé bonyolult személyiségű beteg heveny hysteriás reakciói esetén a faradizálás ma is igen jó hatású, azonban ez az eszköz is csak psychotherapiában jártas orvos kezébe való, mert megfelelő tapasztalat és tapintat hiányában ártani is lehet vele. Szuggesztív gyógykezelés esetében is minden esetben szükséges a beteggel való jó kontaktus megteremtése.

Középen áll a hypnotherapia, amelyet egyszerű és bonyolultabb személyiségű betegeken is gyakran alkalmazunk. Ez különösen akkor javallt, ha mélyreható kedvező változásokat gyorsan akarunk elérni. Amennyire lehetséges, ezután átállítjuk a beteget az autogén tréningre. Súlyos psychopathiák és endogén psychosisok esetében is sikeresen alkalmazzuk a psychotherapiát, de ily esetben gyakran kötjük össze munkatherapiával vagy insulinkezeléssel. Kétségtelen, hogy psychotikus beteg az insulinsokk után leginkább feltárja belsejét és igen alkalmas a kezelésre.

A psychotherapia új területe nyílt meg a gyermekek kezelésével kapcsolatban. Az autogén tréninget már 12 éves korban sikerrel lehet alkalmazni. Nehézségek jelentkeznek a pubertás korszakában, mert ilyenkor a koncentráló képesség többnyire hiányos. A hypnotherapiát is gyakran sikerrel alkalmazzuk gyermekeken és a pubertás korában. Gyermekekkel megfelelő hangú megbeszélést lehet tartani, mégpedig leginkább a játékgyógykezeléssel kapcsolatban, amely természetesen mint csoportos kezelés válik be legjobban. Minthogy a gyermek környezetével, mégpedig elsősorban a családjával, igen szorosan összenőtt, a gyermekek nevelésével foglalkozó személyekkel folytatott megbeszélések igen nagy szerepet játszanak, mert ezeken keresztül a neurotikus gyerekhez könnyebb hozzáférni. A csoportos kezelés egyik igen fontos eszköze gyermekek esetében a szülőknek tartott szeminárium.

A megelőző psychotherapia, illetve psychohygiene még gyermekcipőkben jár, de kilátásai igen jók, különösen, ha valamely gondozószerű intézménnyel igyekszünk hozzáférni az ebből a szempontból veszélyeztetett rétegekhez. Idegrendszeri szempontból túlterhelt személyekből csoportokat állítunk össze és így vezetjük be őket az autogén tréningbe. Maga az autogén tréning nem új dolog: I. H. Schultz Berlinben már 25 év előtt nagy sikerrel alkalmazta, mint egyéni és mint csoportos kezelést. Meggyőződésünk szerint igen sok szanatóriumi gyógykezelés nagyobb sikerrel fog járni, ha az ilyen veszélyeztetett egyének annyira hozzáférhetővé válnak, hogy hibás szokásaikat idejekorán levethetik; akkor majd az „aktív üdülés" tere is nagyobb lesz.

Ami eredményeinket illeti, legkevesebb, amit állíthatunk, hogy azok ma sokkal jobbak, mint a jelenlegi psychotherapiás módszerek bevezetése előtt. Speciális osztályunkon, amely 25 psychotherapiás ággyal és külön rendelőrészleggel működik, nemcsak az ideg- és elmebajokat kezeljük, hanem betegeinket belgyógyászati, nőorvosi, bőrgyógyászati szempontból is ellátjuk és ezért joggal ajánljuk módszerünket általános bevezetésre. Az önálló psychotherapia, elsősorban az autogén tréning, a hypnotherapia, valamint a bevezető, kísérő és gyógykezelést lezáró megbeszélések előtt az egészségügyi személyzetet a psychotherapiai osztályon megfelelően ki kell oktatni, nehogy tapasztalatlanságuk folytán ártsanak a betegeknek. Nézetünk szerint egész eljárásunk különlegesen emberi, megtanulható és megtanítható módszer, amelyet az orvosnak az egyetemről éppúgy magával kell hoznia, mint a kopogtatás, a hallgatózás, a laboratóriumi eljárások vagy a boncolási technika ismeretét, vagyis mint mindazokat az ismereteket, amelyek a szervek és szervcsoportok felépítéséről és működéséről szólnak. Ha a beteget vagy az egészségében veszélyeztetett embert a maga egészében és környezetével együtt rendszeresen tanulmányozzuk, akkor remélni lehet, hogy hamarosan betölthető lesz az a jelenlegi orvostudományon tátongó hézag, amelyet a bevezetésben említettünk.

NOVOPAN tabletta

1 tabletta (0,6 g) 0,25 g hexobarbitural.-t (acid. methylcyclohexenyl-methylbarbituric.) tartalmaz

Javallatok: alvászavar, elaltató- és újraaltatószer

SZTK terhére csak indokolással rendelhető

Csomagolás: 10, ill. 250 tabletta

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

A Budapesti Péterfy Sándor-utcai Kórház-rendelőintézet (igazgató: Gálócsy György dr.) Gyermeksebészeti Osztályának (vezető: Borsos László dr. sebészfőorvos) közleménye

Az újszülöttkori sebészetről

Írta: BORSOS LÁSZLÓ dr.

Az újszülöttkor alatt a szülés utáni négy hetet értjük általában, megkülönböztetve a perinatalis időszaktól, amely az első 48 óra. Az első két hét szorosan kapcsolódik a perinatalis időszakhoz, míg a 3—4. hét már átmenetet képez a normális csecsemőkorhoz.

Az újszülöttkor sürgős sebészi kérdéseivel a magyar orvosi szakirodalom eddig csak elvétve foglalkozott, pedig erre sürgős szükség van, mert ezen a különlegesen elhanyagolt területen találkozik a csecsemőgyógyász és a sebész a legnehezebben kórismézhető és legbonyolultabban operálható esetekkel.

Az újszülöttek kórbonctana és kórtana csak legújabban derítette fel azokat a sokszor rejtett fejlődési rendellenességeket, amelyeket ezelőtt úgyszólván alig ismertünk. Utalok itt arra, hogy a mellkasi fejlődési rendellenességek: pl. a nyelőcső elváltozásai, az oesophagobronchialis sipolyok, a szív és nagyerek anomáliái, a rekeszsérvek különleges formái, továbbá a bélatresiák változatai csak két évtizede találnak megfelelő méltányolásra. A sikeres sebészeti megoldások mindjobban felhívták a figyelmet arra, hogy a sokszor életképtelennek elkönyvelt újszülötteket teljes értékű egyedekké teheti a korszerű sebészi beavatkozás. Az újszülött- és csecsemősebészethez szorosan kapcsolódik az egész gyermeksebészet, annak különleges traumatológiai kérdései, mellyel *Damjé* foglalkozott (gyermek égéskezelés stb.). Ennek megfelelő ellátására különlegesen képzett sebészekre, megfelelően felszerelt osztályra van szükség.

Az újszülöttkor sebészeti problémái a szülőszobában kezdődnek s az ott működő szülészeken, szülésznőkön kívül a beosztott csecsemőgyógyászok tapasztalatán is múlik, hogy minden gyanús esetet a szakképzett gyermeksebész konzultáljon. A három szakma szoros és sikeres együttműködésébe a röntgenológust is gyakran be kell vonni. Már az üres átvilágítás is sok esetben támpontot nyújt a további teendők szempontjából. Meg kell itt említenem, hogy a megfelelő kórismézés és együttműködés mellett a szülészeti osztállyal már sok esetben fél órával a szülés után megtörténnek a korszerű beavatkozások, amelyekről megfelelő esetek kapcsán be fogok számolni.

A minutiosus viszonyok, a csecsemő finom — gyakran csak milliméterekben kifejezhető — képletei miatt, a legkisebb melléksérülés is komoly következményekkel járhat, melyek elkerülésére a csecsemő viszonyainak megfelelő eszközökre, varrófelszerelésre van szükség.

Az újszülöttek nagy vitalitással, jó teherbíróképességgel rendelkeznek a műtéti megterheléssel szemben, de az élet és halál közötti térség szűkebb, mint a felnőtteké. Fontos tehát a gyors, rövid műtéti megoldás, mert az esetleg beálló, sápadtsággal párosult shok-hatás, gyakran irreversibilissé válhat. Fontos a csecsemőt óvni a lehűléstől, mivel a hőszabályozása még tökéletlen. Ezzel magyarázható a műtét utáni magas hőmérséklet, a hyperthermia is, ami azonban könnyen leküzdhető. Lényeges tudnunk azt, hogy az újszülötteknél és csecsemőknél a napi folyadékveszteség (vizelet, légzés, izzadás, széklet) a szövetközötti mennyiség fele, míg felnőtteknél ennek csak $^1/_7$-e. Ez a különbség a gyermekkor végén egyenlítődik ki.

Messze vezetne, ha részletesen felsorolnám azokat a különleges kémiai, fizikai és biológiai különlegességeket, amik az újszülöttet jellemzik, de hangsúlyoznom kell, hogy az első 48 órában az újszülött teherbíróképessége nagyobb, mint később az első héten, talán azért is, mert az újszülött sterilnek vehető s az intrauterin életből magával hozott veleszületett ellenállóképessége igen jelentős.

Ezek szerint tehát a szülés után, az elengedhetetlenül sürgős műtéteknek azonnal, vagy legkésőbb az első három napon belül meg kell történniük. Sajnos ezt a kórismézés nehézsége és bizonytalansága igen gyakran hátráltatja. Ha tehát ezután halasztani lehet a beavatkozást, jobb azt a 8—10. nap után elvégezni, amikor a physiologiás prothrombinaemia elmúlt, és a normális táplálás üteme beállítódott.

Minden operálandó újszülöttet és csecsemőt csecsemőosztályon ápoljunk, mert csak ott részesülhet korszerű ellátásban. A megfelelő táplálás, ápolás, folyadékpótlás, melegítés stb. itt szakszerűen végezhető és az elkülönítéssel a fertőzés veszélyeit is csökkenthetjük.

Az újszülött-sebészetnek a fejlődési rendellenességek megoldása az egyik legfontosabb feladata.

Sajnos a kórismézett fejlődési rendellenességeken kívül gyakran látunk rejtetten társuló sokszoros anomáliákat, melyek nem egyszer egész műtéti elgondolásunkat felboríthatják.

Ezt leggyakrabban a tápcsatorna fejlődési rendellenességeinél látjuk, és ha több helyen fordulnak elő, lehetetlen sikeres megoldásuk. Mikor a megejtett rtg.-vizsgálat elzáródásra utal, késedelem nélkül kell beavatkozni, lehetőleg olyankor, amikor még a tápcsatorna tartalma steril és a belekben nincs gázképződés. Amint a belek elzáródásnál tartalommal telítettek, olyan technikai nehézségek adódhatnak a hasfalzárás körül, hogy a gáztartalmú beleket kénytelenek vagyunk megpungálni vagy kinyitni, hogy a tartalmukat kiüríthessük, mert az újszülött törékeny bele semmi erőszakos bepréselést nem tűr el.

Ezen beavatkozások kapcsán említem meg, hogy az újszülött belét atraumatikus tű és varróanyag nélkül igen nehéz összevarrni (atraumatikus tűvel és varróanyaggal jelenleg el vagyunk látva). A gyors kórismézés szempontjából, ha bélelzáródá-

sos tünetek nincsenek, az újszülött pontos vizsgálata, az érverés, légzés ellenőrzésén kívül rtg. átvilágítást is kell végezni. Az első nyelési ellenőrzést ajánlatos jodipinnel végezni, főleg a bronchooesophagealis sipolyok gyanúja esetén, mert a bronchusokba kerülő egyéb kontrasztanyag végzetes lehet. Nagy előnyt jelentene, ha a francia *Aimée*-féle alumíniumkarikát használnák a rtg.-vizsgálatokhoz, mely a rtg.-sugarakat átengedi s azonos helyzetben rápólyázva igen megkönnyíti és azonossá teszi az ernyő előtti ellenőrzéseket, akár fordított helyzetben, lábbal felfelé is.

Ezek előrebocsátása után, vegyük sorba azokat a legfontosabb kórformákat, amelyeket az újszülöttkorban sürgősen meg kell operálni, illetve ellátni.

A születés utáni első teendő a *szabad légzés biztosítása*, s a nyálelszívást előnyös minden esetben elvégezni. Az esetleges asphyxia leküzdése és az egyenletes légzés ellenőrzése után (megvizsgáljuk a tüdők mozgását, ha itt rendellenesség mutatkozna, rtg. átvilágítással kell ellenőriznünk), ha hyalin membrán fennállására van gyanú, a hyaluronidase alkalmazása mellett nebulizátor, vagy inhalator alkalmazása is indokolt. *A veleszületett makroglossia*, ha légzési vagy táplálkozási zavart okoz, azonnal operálandó, ha nyelvhátraeséssel is kombinált, úgy a pofán keresztül fixálni kell a nyelvet. Az *egyszerű nyúl-ajak* operálása is szóba jöhet a 8. nap után, míg a komplikált ajak és *szájpadláshasadékokat* legkorábban a 3., inkább a 12. hónap után szoktuk megoperálni. A megaoesophagus és a szűkületek mellett az esetleges *oesophagotrachealis sipoly* kórismézése és műtéti megoldása az egyik legkényesebb feladat. Mint említettem, csak jódos kontrasztanyaggal szabad gyanú esetén az első rtg.-vizsgálatot megejteni. Ezen elváltozásokat hosszú ideig alig tudták sikeresen operálni, itt elsősorban az intratrachealis narcosis bevezetése hozott lényeges javulást. *Gross* és *Ladd* 233 esetéről számolt be 50% halálozással. *Le Fevre* és *Duhamel* mind jobb eredménnyel oldották meg ezt a nehéz feladatot: a legtöbb eset teljes panaszmentes gyógyuláshoz vezetett. Igen sok elváltozás tehát olyan, amit meg lehet gyógyítani, tehát ezzel a kérdéssel is intenzíven kell foglalkoznia a magyar gyermeksebészetnek. Természetesen vannak esetek, ahol a nyelőcső nagy részletének hiánya miatt a műtét kivihetetlen. A különböző rekeszsérvek ritkán szorulnak újszülöttkori sebészi megoldásra, de itt is előfordulhat sürgős beavatkozás.

A cardia körül kifejlődött veleszületett rendellenességek, amiről főleg *Duhamel* írt (malformation cardio-tuberositaire), sokszor okozhatnak a cardián olyan akadályt, amit még az újszülöttkorban meg kell oldani. *Pylorus stenosis* veleszületett formáját, melyhez a záróizom hypertrophiája társul, amennyiben görcsoldó kezelésre nem javul, mielőtt még a csecsemő leromlana, meg kell operálni. Ez a kórkép, leggyakrabban, az újszülöttkoron túl bontakozik ki. Az eredeti Ramstädt-műtéttel jelenleg alig tudunk elveszett csecsemőkről. *A pylorus-, illetve duodenum atresia* igen ritka, s az organikus szűkületen kívül pancreas annulare is előfordul, utóbbi elváltozás is műtétileg megoldható.

Az *epeutak fejlődési rendellenességeinek* kórismézése az első napokban az icterus neonatorum miatt nehezített, s a széklet is csak a meconium kiürülése után szolgál felvilágosítással. A műtéti helyreállítás sikere az elváltozás súlyosságától függ, de kedvező eredményekről saját anyagomból is be tudok számolni. Természetesen csak ott oldható meg, ahol az epevezeték folyamatossága helyreállítható.

Az *egyszerű bélatresiák* megoldása sokszor sikeres. Sajnos néha többszörösen előfordulnak, s akkor az eredmény már kétséges lehet.

A *meconium ileus* kérdése igen bonyolult, rendszerint hasnyálmirigy fermenthiánnyal függ össze (*Andersen—Faber*), de megfelelő fermentkészítmény bevitelével már néhány eset sikeres gyógyításáról számol be az irodalom. A beleket massziv gelatinszerű conglomeratum tölti ki, s ezeket csak chemofermentatiós úton lehet oldani.

Igen fontos minden újszülöttet, amelyik 24 óra alatt székletet nem ürít, tüzetesen átvizsgálni rtg.-ernyő alatt is. Az újszülöttek *invaginatiója* aránylag ritka. A diagnózis nehézsége miatt a veszteség számottevő, néha kiadós irrigoscopiás beöntés is megoldhatja. Az *emésztőcsatorna duplikaturái* mindenütt előfordulhatnak, de megoldásuk csak akkor sürgős, ha bélelzáródással társulnak.

Az *atresia ani* felismerése és ennek megoldása könnyű, de az *atresia recti* esetei igen bonyolultak lehetnek, s az újszülött a végleges megoldást csak nehezen viseli el. A félmegoldást, az anus praeternaturalist a csecsemők rosszul tűrik, éppúgy, mint a gastroileostomiát is, mert az emésztőnedvek vesztesége és a bélbe elhelyezett folyadékmennyiség elvesztése miatt a biológiai egyensúly könnyen felborul.

A *veleszületett köldöksérv* (az úgynevezett amnion köldök) műtéti zárása azért sürgős, mert a vékony amnionhártyán át bekövetkező fertőzés pertionitishez vezethet. Sajnos a nagy eventratioszerű sérvek megoldása nehéz, sőt sokszor lehetetlen, mert az amnionzsákban a máj egy része is benne lehet s akkor elasticus bőrlebennyel tudjuk csak fedni s később jöhet szóba a hasizomzat egyesítésének lehetősége.

A nyitott *ductus omphaloentericus* megoldása éppúgy, mint a ritkább *urachus sipoly* az első hetekben elvétve kerül műtétre.

A *veleszületett inguinalis sérvek* kizáródása legtöbbször idejében reponálható: a környező izmokat, szöveteket massageval fellazítva helyre tudjuk tenni. Így a műtét idejét halasztani lehet az egyéves korig, de a műtét úgyszólván veszteség nélkül előbb is elvégezhető. A műtétet néha azonban gyakori kizáródások előbb is indokolják.

Sokszor összetévesztik a canalis inguinalisban helyet foglaló hydrokele funiculit a kizárt sérvvel, azonban előbbi tünetszegénysége ellenére is, megfelelő gyakorlattal elkülöníthető. Rugalmas tapintatú és a canalisban ritkán követhető a hasüregbe, ellentétben a kizárt sérvvel.

A hydrokele testis és funiculi kezelésében bevezettük a legkoraibb punctiós kezelést *hyaluronidase* befecskendezéssel. Ez akkor a legeredményesebb, ha a tunica vaginalis propria még nincs megvastagodva, s így áteresztőképessége jó. Az eljárást eddig 17 esetben sikerrel, 4 esetben sikertelenül végeztük, s az ezután elvégzett műtéteknél pedig a kórszövettani vizsgálat mindig erősen heges peritoneumzsákot mutatott. (Feltűnő volt két újszülött ikerfiúcska esete, ahol 2 punctio és hyason adása a zölddiónál nagyobb hydrokeleket teljesen meggyógyította. Az ilyen kezelés sok későbbi műtétet tesz feleslegessé.)

Az *appendicitis* és a *Meckel-diverticulum* kórképei ritkák, de gondolni kell ezekre is, mert kórismézni nehéz s a késői műtét már kevés eredménnyel kecsegtet.

Szabálynak kell tekinteni minden hasűri esetnél a végbél vizsgálatát, ami a kórismézésben való támogatás mellett a záróizmokat is ellazítja és a béltartalom ürülését is megkönnyíti.

Az enkephalo-, myelo-meningo és cystokeleket csak akkor kell a fenyegető meningitis veszélye miatt sürgősen operálni, ha nyitottak, vagy vékony hártyájuk kinyílt, illetve kifekélyesedett, vagy idegrendszeri tüneteket okoz (epileptiform görcsök). Az ezt gyakran követő hydrokephalus kifejlődését még ma sem tudjuk magyarázni. Ennek fellépése néha rövid idő, vagy néhány év alatt biztosan végzetessé válik.

A szülés alatti *koponyatraumák* csak ritka esetben szorulnak sebészi ellátásra. A kephalhaematoma pungálása nem ajánlatos.

Az elhúzódó szülések, főleg primiparáknál, de a koraszülés is önmagukban is *vérömlenyeket* okozhatnak, úgy az agyhártya felületein, mint az agyállományban, sőt az agykamrákban is előfordulhatnak és csak ritkán szövődményei a fogós beavatkozásoknak. A punctio csak kivételes esetekben jön szóba.

A koponyacsontok kifejezett *impressiójának* egyszerű kiemelésével, későbbi súlyos károsodástól óvjuk meg az újszülöttet.

Főleg a farfekvéses szülések után fordulnak elő a *clavicula-, felkartörések,* melyek ritkán dislokáltak. Ha repositiójuk nem is sikerül teljesen, nyom nélkül gyógyulnak. Rögzítő kötésbe úgyszólván sohasem tesszük, mert az újszülöttek minden kötést rosszul tűrnek. Ugyancsak farfekvéses szüléseknél fordul elő a nyaki izmok, főleg a fejbiccentő szakadása, mely a torticolis leggyakoribb oka.

A *fogcsírgennyedés* az antibioticumok előtt súlyos fenyegető kép volt, de a feltárást ma sem mellőzhetjük.

A korai mastitisek gennyedései megfelelő feltárással simán gyógyulnak.

A fejlődési rendellenesség és a daganatok között gyakran nehéz az újszülötteknél a határt megszabni. Itt említjük a sacralis tájon előforduló mongol-foltot, dermoid cystát, a sacralis lipomát és az elváltozások számtalan fajtáját.

A kis *teleangiectasiák, naevusok, angiomák* nagy figyelmet érdemelnek az újszülöttkorban, mert ha a műtéttel késlekedünk, ami még az első napokban sem jelent veszedelmet, gyors növekedésükkel néha helyrehozhatatlan károsodást okoznak.

A *luxatio coxae congenita* és *pes aeqinovarus* korai kezelése testegyenészeti feladat.

A felsorolt megbetegedések sikeres gyógyításához feltétlen szükséges az, hogy megfelelő osztályokon, jól begyakorolt sebészek, a rokonszakmák képviselőivel együttműködve, segítsenek azokon az újszülötteken, akik erre rászorultak, s így csökkentsék a csecsemőhalandóságot.

+ AUTOKART +

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

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

ERGOSEDYL

intramuscularis és intravénás injekció

1 ampulla (5 ml) 0,5 mg dihydroergocristin aethansulfonic.-ot, 40 mg papaverin. hydrochloric.-ot, 10 mg procain. hydrochloric.-ot és 10 mg 2-benzyl-4,5-imidazolin. hydrochloric.-ot tartalmaz.

Javallatok: Centralis és neurogen eredetű hypertonia. Angina pectoris. Coronaria insufficientia. Migraine.

Adagolás: Ajánlható adagolás naponta 1 ampulla 10—20 napon át intramuscularisan. Az injekciós kúra alatt enyhe szedativumok adása tanácsos. Perifériás érszűkületek esetén óvatosan, lassú befecskendezéssel 0,5—2 ml adagban i. v. adható.

SZTK terhére szabadon rendelhető!

Csomagolás: 5×5 ml-es ampullát tartalmazó dobozban.

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

KLINIKAI TANULMÁNYOK

A Debreceni Orvostudományi Egyetemi Tbc. Klinika (igazgató: Pongor Ferenc dr.) III. sz. Tüdőbelosztályának (osztályvezető: Entz Albert dr.) és az Állami Fodor József Tüdőbeteggyógyintézet (igazgató-főorvos: Riskó Tibor dr. I. sz. Tüdőbelosztályának (főorvos: Papp András dr.) közleménye

Pneumoperitoneum a tüdőgümőkór kezelésben

Írta: ENTZ ALBERT dr. és PAPP ANDRÁS dr.

A pneumoperitoneum (pnp) alkalmazása a tüdőgümőkór kezelésében *Vajdától* és *Bányaitól* származik. Azóta a léghas-kezelés széles körben elterjedt, a róla alkotott felfogás azonban igen különböző.

Régebben általában inkább a phrenicus-bénítás hatásának fokozását akarták vele elérni és csak ritkábban alkalmazták önmagában. Igazi lendületet csak 1946-tól kezdve kapott, amióta mind gyakrabban szerepel ez a gyógyító eljárás a tüdőgümőkór therapiájában. A functionális szemlélet terjedésével pedig mind többen teszik magukévá *Rossier*nek azt a nézetét, hogy a phrenicus-bénítás káros és a működés szempontjából nyomorékká teszi a beteget. Ennek következtében ma már a legtöbbször phrenicus-bénítás nélkül végzik. Nem egységes a pnp-vel kapcsolatos felfogás a világ különböző országaiban. Ez abban nyilvánul meg, hogy egyes helyeken csak szórványosan [pl. Svájc (27)], míg más országokban igen elterjedten alkalmazzák [Szovjetunió (19); USA (17)]. Ugyancsak az eltérő véleményeket tükrözik vissza azok a számok is, melyek az egyes hazai intézetekben a pnp kezelések gyakoriságát tüntetik fel. (A pnp kezelések országos átlaga a távozott betegekhez számítva 1953-ban 8,5, 1954-ben 8,3% volt. Ugyanebben a két évben a hegyfalui Megyei Tüdőbeteggyógyintézet erre vonatkozó százalékszáma 35,3, illetve 29,0%, míg a gyulai 1,4 és 0,9%-kal, a szolnoki mindkét évben 2,2%-kal szerepel. Kétségtelen, a reversibilis collapsus kezelések alkalmazásának gyakorisága sokat változott az utóbbi tíz év folyamán, ami természetes is, ha az antituberculoticus kezelés és a mellkassebészet ez időre eső fejlődésére gondolunk.

Ebből következik az, hogy a légmell kezelés javallatait és ellenjavallatait újból kritikusan meg kellett határozni, de véleményünk szerint e fejlődés során a pnp-nek is új megvilágításba kell kerülnie. Kérdés már most, hogy a pnp nem elavult eljárás-e? Vizsgáljuk meg tehát, hogy jelen therapiás lehetőségeink között milyen helyet biztosíthatunk a léghas-kezelésnek.

A hazai irodalomban eddig is több munka foglalkozott a pnp-vel. Ezek között legnagyobb számban a pnp szövődményeivel foglalkozók szerepelnek (4, 8, 10, 20). A hegyfalui szanatórium munkái pedig a korai (5) és késői (2) gyógyeredményről és az indicatio kérdéséről (1) is tájékoztatnak. Ebben a hazai intézetben tapasztaltak felkeltették az érdeklődésünket arra vonatkozóan, hogy osztályaink beteganyagán megvizsgáljuk a pnp helyét a szanatóriumi komplex kezelésben. Mi e kezelés alkalmazásának gyakoriságában az országban előforduló szélső értékek között helyezkedünk el, de ha megnézzük saját statisztikánkat, akkor szembetűnik, hogy az utóbbi években osztályainkon szaporodott ez a gyógyeljárás.

Az aktív beavatkozások számához viszonyítva a pnp a következő százalékos megoszlást mutatja:

	1953	1954	1955	1956
Entz	16,9	16,1	20,0	21,3%
Papp	8,1	14,1	21,4	21,8%

Abban, hogy ez így történhetett, therapiás elveinknek főleg két fontos szempontját látjuk kifejezésre jutni:

a) a tüdőtuberculosis kezelésben elsősorban belgyógyászati therapiára kell törekedni;

b) figyelembe kell venni a functionális állapotot, vagyis a kezelés működést kímélő kell, hogy legyen.

Az antituberculoticumok megjelenése óta a tüdőgümőkór belgyógyászati kezelésére, az azelőttihez képest, összehasonlíthatatlanul nagyobb lehetőség nyílt. Azoknak az elváltozásoknak sebészi eltávolítása ma is szükséges azonban, melyekre a gátlószeres kezelés hatása korlátozott (cáverna, sajt). Kérdés, hogy a belgyógyászati kezelés hatósugarát a pnp igénybevételével tudjuk-e szélesíteni, továbbá, hogy eredményes kezeléseink számát fel tudjuk-e emelni azzal, hogy a műtéti előkészítésre antitbc-s szerek mellett léghast is alkalmazunk. Abban az esetben ugyanis, ha a pnp a vázolt kezelés során semmi többletet nem jelent, akkor felesleges beavatkozásnak minősül. Kérdésünk, melyre anyagunk feldolgozásával választ szeretnénk kapni, tehát az, hogy az antitbc-s szerek alkalmazása és a pnp + antitbc-s gyógyszerelés között van-e különbség?

A felvetett kérdés megvizsgálására az 1952. XI. 1. és 1955. III. 31. között osztályainkról távozott beteganyagból két csoportot válogattunk ki:

1. ahol gyógyszeres kezelés mellett pnp-t is alkalmaztunk;
2. a kizárólag gyógyszeresen kezelteket.

Metodika:

A pnp kezelést csak abban az esetben vettük tekintetbe, ha legalább 4 hónapig folytattuk. A második csoportban a felvételi lelet szerint csak cavernás és Koch-pozitív esetek szerepelnek. A gyógyszeres kezelés alsó határát 10 g INH-ban állapítottuk meg. Streptomycinből legkevesebb 5 g-ot, PAS-ból 200 g-ot vettünk tekintetbe. Az így összeállított két csoport eseteiről a Tbc. Gondozókhoz címezve 1955. év második felében kérdőíveket bocsátottunk ki, melyben érdeklődtünk a betegek intézetből való eltávozása utáni állapotáról. A kérdőívek nagyobb része használható formában visszaérkezett. Megbízható adatgyűjtést 154 pnp-vel és 102 gyógyszeresen kezelt esetről kaptunk. Ezen esetek legnagyobb többségét mi magunk is ismételten ellenőriztük (1. tábla). A következő táblázat a hastöltéssel kezeltek státusát mutatja, az intézeti gyógykezelés megkezdésekor. Látható, hogy az esetek többsége heveny vagy félheveny megbetegedési formához tartozik. Ilyen-

kor alkalmaztunk leginkább léghaskezelést, mert tapasztalatunk szerint a chronicus elváltozásokra nincs hatással. Az idült fibrocavernás kórformákhoz tartozó esetekben vagy heveny szórás miatt, vagy műtéti előkészítés céljából alkalmaztuk. A pnp kezelés 4—5. hónapja véleményünk szerint fordulópontot jelent. Amennyiben eddig jelentős regressiót értünk el, a caverna összehúzódott, akkor mint önálló kezelést kb. 2 évig folytattuk. Abban az esetben, ha a caverna megkisebbedett, az exsudativ elváltozások felszívódása megindult, de a folyamat kiterjedése, vagy a regressio mértéke nem nyújtotta azt a reményt, hogy önálló pnp kezeléssel is pozitív gyógyeredményt érhetünk el, akkor más művi kezelés jött számításba. Ezekben az esetekben a pnp előkészítő kezelés volt. Végül olyan esetekben, amelyekben az említett 4—5 hónap alatt eredményt nem láttunk, vagy csak detoxikálás céljából alkalmaztuk, a kezelést abbahagytuk. Ha az előkészítő pnp kezelést légmell készítése követte, akkor a két collapsus kezelést rendszerint parallel tovább vezettük. Irreversibilis collapsus kezelés alkalmazása esetén csak műtétig tartottuk fenn, részresectiók elvégzése után még kb. 2—3 hónapig folytattuk a hastöltést.

I. tábla

Az I. betegcsoport gyógykezelés előtti tüdőállapota (101 férfi + 53 nő = 154 eset)

Pulmonalis kórforma :

Kórforma		A.					
		IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
Az esetek	száma	51	2	59	3	38	1
	%	33,1	1,3	38,3	2,0	24,7	0,6

Fasis :

a+b	c+d
143	11

Kiterjedés :

jobb o.	bal o.	két o.
26	26	102

Koch bac. :

pos.	neg.
135	19

Bronchus folyamat :

pos.	neg.	nem vizsg.
52	49	53

3. tábla

Az I. betegcsoport — különböző művi therapia mellett — a cavernazáródás megoszlása

PNP+Antitbc-s kezelés	Esetek száma	Cavernazáródás száma	Cavernazáródás %
Egyedül	97	67	69,0
Más collapsus th-val vagy resectióval combinálva	49	37	75,5

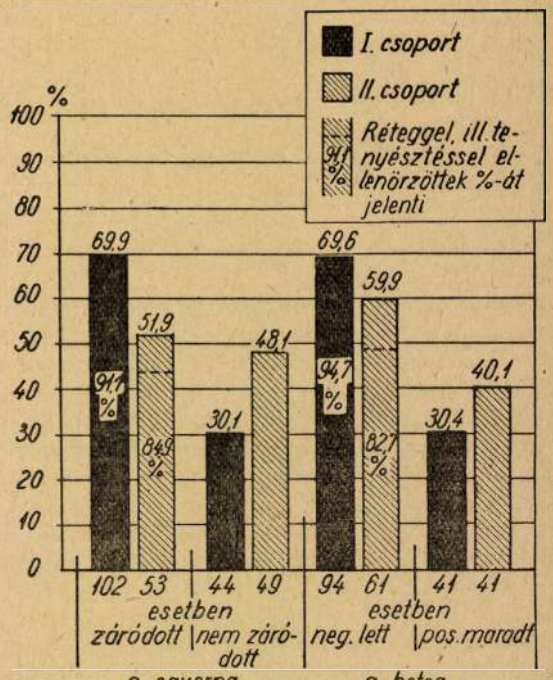
A pnp bevezetésekor természetesen még nem mondható meg, hogy az önálló vagy előkészítő kezelés lesz-e? Egyetértünk *Almássy*val (1), hogy ez a kérdés csak a kezelés folyamán dől el. *Wada* és munkatársai (26) is azon a véleményen vannak, hogy az első 6—12 hónapban válik el, hogy érdemes-e a pnp-t fenntartani. Ha ez idő alatt a köpet negatív lesz, a caverna zárul és az általános állapot javul, akkor folytassuk, különben ne, hanem más therapiára térjünk át.

A tüdőgümőkór gyógykezelésében a pnp-t

1. önálló,
2. előkészítő, és
3. detoxikáló kezelésként alkalmaztuk.

Therapiás eredmények és megbeszélésük:

Az ismertetett elvek alapján irányított kezeléssel elért eredményeink a következők: a caverna záródott 102 esetben (69,9%), a köpet negatívvá vált 94 esetben (69,6%). A caverna záródások túlnyomó többségét (91,1%) réteggel is ellenőriztük és a köpet negatívvá válását is legalább három tenyésztéssel megerősítettük (94,7%). 8 esetben a kezelés megkezdésekor nem volt caverna (infiltratum miatt vezettük be a pnp-t); 19 esetben pedig Koch-negatív köpet mellett kezdtük meg a kezelést. 8 esetben az intézetből való távozás után a már záródott üreg kinyílt. Ezek a záródott cavernák között nem szerepelnek. 2 betegünk haláláról értesített a Gondozó Intézet (2. ábra). A fentebb említett adatok az összes esetekre vonatkoznak, tekintet nélkül arra, hogy a pnp kezelés előkészítő vagy önálló, ill. detoxikáló volt-e. Természetesen ebből nem tűnik ki, hogy a caverna záródásokat, illetőleg eltűnéseket a gyógyszeres kezelés mellett alkalmazott pnp, vagy egyéb művi beavatkozás javára írhatjuk. Ezért különválasztottuk a hastöltöttek két részét. Egyedüli hastöltés 105 esetben



I. és II. betegcsoportnál a kezelés utáni cavernazáródás és Koch vizsg. eredmény alakulása.

volt (önálló + detoxikáló), míg előkészítő, vagyis ami után collapsus vagy resectio következett 49. A 105 eset közül 97 volt cavernás, ebből 67 esetben értünk el caverna záródást (69,0%). Az utóbbiak közül 37 esetben következett ez be (75,5%) (3. tábla). Nem meglepőek ezek az adatok, mert külön magyarázatra nem szorul, hogy azokban az esetekben, ahol a léghast resectióra vagy egyéb collapsus kezelésre előkészítő eljárásnak alkalmaztuk, ott a caverna eltűnés magasabb százalékban következett be. Figyelemre méltó azonban, hogy az egyedüli hastöltés eseteiben is a cavernazáródás százaléka az átlagos gyógyintézeti sanatio erre vonatkozó számadatánál magasabb (caverna záródás országos átlaga 1953-ban: 39,6, 1954-ben 36,0% volt).

4. tábla

A II. betegcsoport gyógykezelés előtti tüdőállapota (84 férfi+18 nő=102 eset)

Pulmonális kórforma:

Kórforma		A.				
		IV.	V.	VI.	VIII.	IX.
Az esetek	száma	27	4	31	38	2
	%	26,5	3,9	30,4	37,3	1,9

Fasis:

a+b	c+d
90	12

Kiterjedés:

jobb o.	bal o.	két o.
18	25	49

Mielőtt a csak gyógyszeres kezelésben részesültek adatait ismertetnénk, hogy azután a két csoport adatait összehasonlíthassuk, ismét hangsúlyoznunk kell, hogy a csak antitbc-s szerrel kezeltek csoportjában csak olyan eseteket válogattunk, amelyekben az intézeti therapia megkezdésekor a caverna biztosan kimutatható volt és a köpet Koch-bacilusokat tartalmazott. Összehasonlításra ugyanis nem tarthatunk olyan eseteket alkalmasnak, amelyekben a gyógyeredmény lemérésénél az üreg eltűnés és Koch-negatívvá válás lehetőségét nem használhattuk fel. Természetes, hogy így sem lehet a klinikai megfigyelések során sohasem két azonos betegcsoportot összeállítani. Ez fog magyarázatul szolgálni — mint ahogy majd a továbbiakban látni fogjuk — egyes adatok értelmezésében. Az intézeti therapia megkezdésekor a tüdőstátusra vonatkozó adatokat a következő táblázaton láthatjuk (4. tábla). A számadatok megtekintésekor feltűnik, hogy 40 eset a chronikus kórformákhoz tartozik, míg csupán 62 esetben alkalmaztunk egyedül antitbc-s gyógyszeres kezelést heveny, illetőleg félheveny megbetegedési forma esetén. Érthető ez az arány, ha meggondoljuk, hogy ebben a csoportban tulajdonképpen a tüdőgümőkórosok két szélső csoportja szerepel. Az esetek egy részében azért kerülhetett sor egyedül gátlószeres kezelésre, mert az elváltozás kis kiterjedése, továbbá a caverna kicsinysége miatt *nem volt szükség* művi beavatkozásra. Az esetek másik csoportjában pedig a gyógyszeres kezelést azért nem követte operativ therapia, mert a folyamat kiterjedése, idült volta, az üregek nagysága vagy száma, a következményes functionalis állapot ezt *nem tette lehetővé*. Ebben a csoportban szerepel még néhány olyan beteg is, akik a felajánlott műtétet nem fogadták el.

Ez a fejtegetés érthetővé teszi, hogy a chronicus fibrocavernosus eseteknek aránylag nagy száma szerepel ebben a csoportban és ezek a jobb gyógyhajlamúaknak, akik az ellenkező szélső betegcsoportot képviselik, eredményeit lerontják. Ennek ellenére nem mondhatjuk eredményeinket rossznak. Caverna záródott 53 esetben (51,9%), míg a köpet negatívvá vált 61 esetben (59,9%). A caverna záródását rétegfelvétellel is megállapíthattuk 84,9%-ban, a köpet negatívvá válását pedig 82,7%-ban erősíthettük meg tenyésztéses vizsgálat-sorozattal is. 3 esetben az osztályainkról való távozás után a már záródott caverna újra kinyílt. Természetesen ezek nem szerepelnek a záródott üregek számában, 6 betegünk pedig meghalt (lásd 2. ábra).

A gyógyszerek alkalmazása a 102 esetben a következőképpen oszlott meg: 27-en egyedül INH-t kaptak. Ez a szám meglehetősen magas és joggal kifogásolható is. Annak a magyarázata, hogy betegeink közül ilyen sokan részesültek egyedül INH-kezelésben, az, hogy a kezelés idejében bizonyos gyógyszerellátási nehézségek voltak és az akkoriban még kis számú resistentia vizsgálat nem támasztotta alá eléggé a kombinált gyógyszeres kezelés szükségességét. INH + PAS-therapiát 41 esetben, INH + SM adását 4 esetben alkalmaztuk; 30 beteget pedig mindhárom antituberculoticummal kezeltünk.

Azért, hogy össze tudjuk hasonlítani a pnp + antitbc-s és egyedül antitbc-s gyógyszerekkel kezeltek csoportját, ismertetnünk kell még a betegek életkorát is. A következő táblázaton ezt tüntettük fel (5. tábla). A korcsoportokra való felbontásnál is megmutatkozik, hogy szélső esetek kerültek

5. tábla

Életkor megoszlása

Korcsoport	20 évig	21-30	31-40	41 év felett
		év között		
I. csoport	23	75	36	20
II. csoport	15	28	19	40

össze a gyógyszeres csoportban: 40 volt köztük 41 évnél idősebb.

Ha már most összehasonlítjuk a két kezelési csoportban elért eredményeket egymással, akkor ezek szembetűnően jobbak a pnp-vel is kezeltek csoportjában (lásd 2. ábra). Mégis a kérdés nem ilyen egyszerű. Mint, ahogy az előzőekben már kiemeltük, az antitbc-s gyógyszerekkel kezeltek csoportját tulajdonképpen két — a folyamat kiterjedése és dinamikája szerint — teljesen különálló részre lehet bontani. Nem volna helyes az antibioticus kezelés hatását olyan esetekben leméri, melyek erre a kezelésre nem nevezhetők ideálisnak.

Melyek tehát a gyógyszeres kezelésre ideális esetek? A cavernás tüdőtbc gátlószeres kezelésére csak heveny vagy félheveny formákat tarthatunk ideálisnak. Ezen belül azokat, ahol a caverna fala vékony, esetleg infiltrátummal körülvett, de semmiesetre sem heges; átmérője kb. 1—1½ cm-nél nem nagyobb (bár ez utóbbi feltétel nem döntő). A folyamat kiterjedés a haematogen formák kivételével egy-két segmentet nem halad meg, vagy legfeljebb egy lebenyre korlátozódik.

A továbbiakban tehát összehasonlítás végett mindkét csoportból csak a heveny és félheveny kórformákhoz tartozókat emeltük ki és megnéztük, hogy ezekben az esetekben milyen a cavernazáródás és köpet negatívvá válás szempontjából az eredmény.

A következő táblázat ilyen felbontás után szemlélteti anyagunkat (6. tábla). Az első csoport-

6. tábla.

A gyógyeredmény alakulása az A/IV., V., VI. kórformába tartozó esetekben

A kezelés eredménye	Caverna*				Koch bac.**			
	záródott		nem záródott		neg. lett		pos. maradt	
	esetek száma	%	esetek száma	%	esetek száma	%	esetek száma	%
I. csop.	81	77,2	24	22,8	77	81,0	18	19,0
II. csop.	45	72,5	17	27,5	48	77,4	14	22,6

* *Az I. betegcsoportban 7 caverna nélküli eset kivételével.*
** „ „ „ *17 negativ eset kivételével.*

ban (antitbc + pnp) cavernazáródás 81 esetben, míg a második csoportban (csak antitbc-s gyógyszerelés) ugyanezt 45 esetben értük el. Százalékban kifejezve ez a két adag egész közelálló értéket mutat. Első csoportban 77,2, másodikban 72,5%. A köpet negatívvá válás tekintetében hasonló megállapításra jutottunk, amennyiben ez 77, illetőleg 48 esetben következett be, azaz 81,0%-ban és 77,4%-ban.

Az első csoportban a cavernazáródás aránya akkor sem változik lényegesen, ha belőle kiemeljük azt a 27 esetet, amelyben a pnp csupán előkészítő kezelés volt. Az így megtisztított beteganyagban is (78 eset) a cavernazáródás 74,5%-os. Az acut, illetőleg subacut kórformák eredményei tehát a szembeállított két betegcsoportban azonosnak mondhatók. Kérdés ezek után, hogy ezek az eredmények azt bizonyítják-e, hogy a pnp-vel támogatott gyógyszeres kezelés nem jelent előnyt a csupán gyógyszeres kezeléssel szemben? Erre a két betegcsoport közelebbi megvizsgálása után adhatunk csak választ.

Már az 1. és 4. tábla adataiból is látható, hogy a pnp-vel is kezeltek csoportja lényegesen súlyosabb; 66,2%-ban a folyamat kétoldali volt. Ezzel szemben a második csoportban 48,0%-ban szerepel kétoldali kiterjedés. Ha pedig a fibrocavernás és cirrhoticus kórformához tartozó eseteket leszámítjuk, akkor a második betegcsoportban túlnyomórészt csak az antitbc-s gyógyszerelésre ideálisan alkalmas esetek maradnak. A pnp-vel is kezelt esetek azonban távolról sem feleltek volna meg az esetek túlnyomó többségében az egyedüli gátlószeres kezelés követelményeinek. A caverna nagysága, száma és a folyamat kiterjedése, valamint brochustbc-vel való szövődése az első betegcsoport eseteit ennél sokkal súlyosabbá tették. A cavernalocalisatio szerint eseteink megoszlását táblázaton mutatjuk be (7. tábla). Ezek a számok kézzelfoghatóan szemléltetik, hogy az első betegcsoportot súlyosabbnak kell megítélni, mivel az alsó lebeny és többszörösen cavernás esetek ennek a csoportnak nagyobb részét teszik ki. Ezen a táblán (kiemelt kórformák) az is látható, hogy pnp-vel is kezelt 30 alsólebeny caverna közül 25 záródott (83,3%), a multiplex cavernás esetek közül (35 eset) pedig 24 betegnek záródtak az üregei (68,5%). A kifejtettek alapján megállapíthatjuk, hogy a heveny és félheveny kórformákban a pnp-vel támogatott gyógyszeres kezelés súlyosabb beteganyagon ugyanolyan jó eredményt hozott, mint az antitbc-s gyógyszerelés ideális eseteiben a csak gátlószeres kezelés. *Ez az, ami a pnp pozitivumát jelenti.* És még egyre rá kell mutatni. A pnp-kezelést a kiemelt kórformájú esetek közül 27, az összes kórformát figyelembe véve pedig 49 esetben collapsus therapia vagy resectiós műtét követte. Az összes esetet számításba véve: a 49 kerekítve a pnp-kezeltek ⅓-át jelenti. Ugyanezekben az években (1953—54) az országos átlagszámokat figyelembe véve a távozott betegekhez viszonyítva 11,1, illetve 9,3%-ban alkalmaztak Forlaninit és resectiót együttvéve. A pnp tehát ennek háromszorosát tette lehetővé. Véleményünk szerint tehát megfelelő indicatio alapján a pnp-kezelés nem elavult eljárás és a maga területén az egyedüli gyógyszeres kezeléssel szemben a gyógyeredményben kifejezésre jutó többletet nyújt.

Pnp indicatiója:

Ezen tapasztalataink szerint a tüdőgümőkór kezelésében a pnp javallatait a következőkben jelöljük meg:

1. alsólebeny caverna (disseminált és infiltrativ kórforma);

7. tábla

Megoszlás a caverna localisatiója szerint

Localisatio	Össz. kórforma eseteiben				IV-VI. kórforma eseteiben			
	felső lebeny	alsó lebeny	f+a lebeny	kétoldali caverna	felső lebeny	alsó lebeny	f a lebeny	kétoldali caverna
I. csop.	57	39	16	34	40 (32)	30 (25)	8 (6)	27 (18)
II. csop.	78	3	—	21	52 (41)	3 (1)	—	7 (5)

( )-ben van a záródott cavernák száma.

2. egyoldali felsőlebeny caverna gócos, szórásos környezetben (disseminált és nodosus kórforma);

3. beszűrődéses kórforma széteséssel járó heveny eseteiben, lebeny localisatiótól függetlenül (infiltrativ kórforma);

4. kiterjedt haematogen szórás egy- vagy kétoldali cavernával (disseminált kórforma),

5. segment vagy lebeny beszűrődések cavernával (infiltrativ és pneumoniás kórforma);

6. idült folyamathoz csatlakozó heveny szórás esetén.

Irodalmi megbeszélés:

Az irodalomból ismeretes, hogy a pnp a művi beavatkozások között a szövődményeket illetően a legkisebb kockázattal jár [*Kováts, Papp* (10)], a functio szempontjából [*Fegiz* (7)] pedig a legkíméletesebb beavatkozás. A hörgőkre kifejtett tágító [*Vargha* (25)], az emphysemás tüdő szellőzését elősegítő [*Langer* (12)] hatása következtében sok esetben a ventilatiós functiót javítja. Ezek az adatok tehát a léghas-kezelés alkalmazhatóságát támogatják. További irodalmi adatok, melyek alátámasztják saját eredményeinket, amellett szólnak, hogy a tuberculostatikus kezelés hatását a pnp-vel fokozhatjuk. *Fauszt* (5) a léghaskezelés korai eredményeink tárgyalásakor megállapítja, hogy a debacillálódás és caverna megkisebbedés nagyobb százalékban következik be a „pnp + gyógyszeres" csoportban, mint a „csak gyógyszeres"-en kezeltekben. Hátránya ennek a statisztikai feldolgozásnak az, hogy vizsgálatait nem állt módjában rétegfelvételek készítésével megerősíteni. Ezek alapján a caverna kisebbedés nem sokat jelent. *Brinkman* és munkatársai (3) 1954-ben összehasonlították 45 csak gyógyszeresen kezeltjüket (SM + PAS) 21 olyan beteggel, akinél a SM+PAS alaptherapia mellett még pnp-t is alkalmaztak. A caverna eltűnés a csak gyógyszeres csoportban 4 hónap múlva 40,0%-ban, 8 hónap múlva 62,2%-ban következett be; míg a pnp-vel kombinált esetekben 4 hónap múlva 61,9%, 8 hónap múlva 85,7%-ban figyeltek meg caverna eltűnést. Pnp-kezelés nélkül a pozitív köpetű betegek közül 4 hónap múlva 59,0%, 8 hónap múlva 66,7% lett Koch-negatív; míg pnp-vel támogatott esetekben 4 hónap múlva 76,2%, 8 hónap múlva 81,0% vált negatívvá. Érdekesek *Kumagai, Suzuki, Oka* és munkatársainak (11) eredményei is. Ők 212 tüdőtbc-s kezelési eredményeit vizsgálták és az alkalmazott therapia szerint 6 kezelési csoportot állítottak fel. Ezek közül megemlítjük, hogy a kombinált (SM + PAS + INH) tuberculostatikus kezelésben részesült 57 eset közül a caverna záródott 33 esetben (58%), míg ugyanezen gyógyszeres kezelés + pnp-vel kezelt 37 eset közül 24 beteg cavernája záródott (64,8%). Ezek mind felsőlebeny cavernák voltak. Szerzők ez utóbbi therapiás csoportot tartják a legjobbnak sebészi előkészítésre is. A cavernazáródás feltételét szerzők az eddigi felfogással ellentétben a nyitott vezető hörgőben látják. Akkor tud ugyanis a necroticus massa fokról fokra kiürülni és az üreg lassanként zsugorodni. A pnp a drenage bronchust nem blokkolja, a rekesz megemelésével a mellkast szűkíti és így a vezető-hörgő nyitva maradása és a feszülés csökkenése következtében a cavernazáródásra kedvezően hat. Előnyös a chemotherapiának pnp-vel való kombinálása azért is, mert a léghaskezelés atelectasiát nem okoz és így a beteg részek vérkeringése, vagyis a gyógyszerek beáramlása jó. *Fauszt* (5) is megemlíti, hogy a pnp-nak INH-val való kombinálása különösen szerencsés. *Koike* (9) angiographiás vizsgálatokkal mutatta ki, hogy a pnp-vel kezeltek esetében a vérátáramlás zavartalan, míg ptx, phrenicus bénítás, extrapl. pneumolysis, vagy thoracoplastica az erek megkevesbedése folytán a szabad vérkeringést zavarja.

Ezek a therapiás megfigyelések és vizsgálatok alátámasztják saját észleléseinket és megerősítik azt a nézetünket, hogy a pnp az antitbc-s gyógyszerelés eredményességét fokozza, hatását sok esetben támogatja.

Megjegyzés: A használt pulmonalis kórformák a következők:

A IV. = disseminált (haematogen),
A V. = nodosus,
A VI. = infiltrativ,
A VII. = lobaris pneumoniás,
A VIII. = chronicus fibrocavernás,
A IX. = cirrhoticus tüdőgümőkór.

Összefoglalás. Szerzők a pneumoperitoneum (pnp) kezelés értékét akarják meghatározni a tüdőgümőkór therapiájában. Ezért 1952. XI. 1-től 1955. III. hó 31-ig osztályaikról távozott beteganyagból két csoportot válogattak ki: 154 pnp + antitbc-s gyógyszerrel kezelt esetet és 102 cavernás, Koch-pozitív esetet, melyeket csak antitbc-s szerekkel kezeltek. Az összes esetre vonatkozóan a pnp-vel is kezelt csoportban értek el jobb gyógyeredményt. Ezen eredmények alakulásában azonban közrejátszott az, hogy egyrészt a pnp-os csoportban — azokban az esetekben, ahol a léghas mint előkészítő kezelés szerepelt (49 eset) — műtéti beavatkozásra került sor, másrészt pedig a gyógyszeres csoportban az eredményeket az idült esetek lerontották. Ezért különválasztották a heveny és félheveny kórformákat és azt találták, hogy a caverna gyógyulás (77,2; 72,5%) és Koch-negatívvá válás (81,0; 77,4%) ezen csoportokban csaknem egyforma százalékszámban következett be. Ezekben a kiemelt kórformákban, bár a hastöltéssel kezelt betegek súlyosabbak voltak, mégis a pnp támogatásával ugyanazt az eredményt lehetett elérni, mint a csak antitbc-s gyógyszereléssel a gátlószeres kezelésre ideális esetekben. Az egyedül pnp-vel kezelt cavernás esetek közül (97 eset), ahol tehát műtétre nem került sor, az országos fekvőintézeti átlagnál magasabb százalékban sikerült cavernazáródást elérni (69,0%). A pnp-vel kezelteknek kb. ⅓-ában, miután műtéti therapiára alkalmassá váltak, légmellet vezettek be, vagy resectiós műtétet végeztettek. A hastöltéssel szerzett tapasztalatok alapján a kezelés javallatait és lefolytatását tárgyalják. Végeredményben arra a következtetésre jutnak, hogy a pnp megfelelő indicatio esetén a tuberculostatikus kezelést a gyógyeredményekben kifejezésre jutó módon előnyösen támogatja.

IRODALOM: 1. *Almássy:* Tub. 1957. X. *1—2,* 42. — 2. *Almássy, Fauszt, Torkos:* Tbc. Kongr. 1955. 112. — 3. *Brinkman, Raleigh, Mitchell:* Amer. Rev. of Tbc. 1954. *69,* 963—67. — 4. *Entz, Rácz, Szilágyi:* Tub. Kérd. 1954. VII. *5,* 79. — 5. *Fauszt:* Tub. Kérd. 1955. VIII. *5,* 139. — 6. *Fauszt:* Tub. 1957. X. *1—2,* 33. — 7. *Fegiz:* Lotta tbc. 1954. *24,* 798—805. id. Zentr. Bl. 1955. 68, 1—2, 102. — 8. *Fehérvári, Barabás:* Orv. Hetilap 1953. XCIV. 922—924. — 9. *Koike:* Iryo (Tokyo) 1955. *9,* 408—417. id. Zentr. Zl. 73, 240, 1957. — 10. *Ifj. Kováts, Papp:* Orv. Hetilap 1954. XCV. *17,* 469—472. — 11. *Kumagai, Suzuki, Oka* és munkatársai: Sci. Rep. Res. Just. Tohuku. Univ. Ser. 1956. C. *6.* 433—459. id. Zentr. Bl. 1957. 73, 1, 120—122, — 12. *Langer:* Wiener. Med. Wschr. 1956. 106, *15,* 339—342. — 13. *Marton:* Orv. Hetilap 1953. XCIV. 141—144. — 14. *De Matteis:* Giorn. ital. Tbc. 1956. *10,* 292—293. id. Zentr. Bl. 1957. 75, 1, 14. — 15. *Nagel:* Ergebnisse 1953. XI. 375—430. Thieme Verlag, Stuttgart. — 16. *Nagy L.:* Tub. 1957. X. *1—2,* 28. — 17. *Omedei Zorini:* Bull. Un. Internat. Tuberc. 1956. *26,* 126. id. Tbc. bibliográfiai és ref. szemle. 1956. I. 74. — 18. *Papp, Németh* és munkatársai: Tub. Kérd. 1956. IX. 3, 122. — 19. *Sakklejn:* Tub. Kérd. 1951. IV. *2,* 1—2. — 20. *Sassy—Dobrai, Fráter, Sebők:* Orv. Hetilap 1954. XCV. 108—110. — 21. *Sirály:* Pneum. Danub. 1948. I. *5—6,* 238. — 22. *Trenchi:* Hoja Tisiol. 1955. *15,* 207—219. id. Zentr. Bl. 1956. 72, 1—2, 100. — 23. *Trimble:* Zeitschr. Tbc. 1954. *2.* — 24. *Vargha:* Tub. Kérd. 1953. VI. *2,* 20—22. — 25. *Vargha:* Tub. Kérd. 1954. VII. *3,* 42—43. — 26. *Wada* és munkatársai: Jap. J. Thorac. Surg. 1956. *9,* 1:78. id. Tub. Arzt. 1957. 11, 3, 184. — 27. *Wernli—Hässig:* Schw. Med. Wschr. 1955. *52,* 1266.

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

Shock és hibernatio a gyakorlatban

Írta: SZTANKAY CSABA dr., KOKAS FERENC dr. és CSILLAG ANTAL dr.

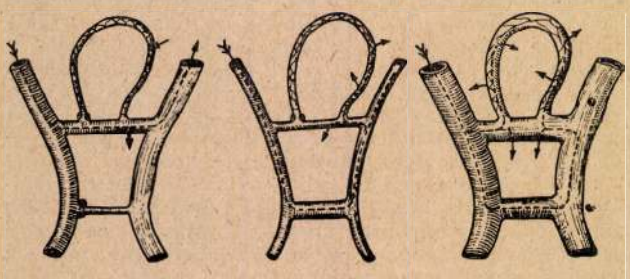
A shock pathogenesise és elmélete részletes kutatás és közlés tárgyát képezte a magyar szakirodalomban, így jelen közleményünkben e részkérdések taglalásának mellőzésével a shock hibernatiós kezelésének néhány speciális elméleti és technikai problémáját kívánjuk tárgyalni, majd eseteinket ismertetjük.

A hibernatiós kezelés az eddig ismert és gyakorolt ún. klasszikus kezeléstől elvben különbözik. A klasszikus shocktalanitási eljárás szemléleti alapja az volt, hogy a szervezetet minden lehető eszközzel támogatni kell védekező reakciójának kifejtésében. Az ún. hibernatiós eljárás szemléleti alapja egészen más.

1. Maga az ún. *mesterséges hibernatio*, vagy *gyógyszeres neuroplegia* voltaképpen komplex gyógyszerhatás. A vegetativ és a központi idegrendszerre gyakorolt, valamint a később ismertetendő perifériás hatásánál fogva kifejezetten shock-ellenes hatású a Largactil-Phenergan-Dolantinos, vagy esetleg a Hydergines gyógyszerkeverék. Ez a hatás hypothermiától független.

2. A hibernatiós gyógyszerek lehetővé teszik azt, hogy a sérült szervezetet lehűtsük káros következmények nélkül. Ez a lehűtés *(mesterséges hypothermia)* pedig a vegetativ idegrendszer viharának elmúltáig a hűtött szövetek kisebb oxygenigénye miatt az éppen adott oxygen-kínálat és a szövetek oxygenszükséglete közötti differenciát a szövetek javára lecsökkenti vagy megszünteti, de nem az oxygentransport fokozása, hanem a *szöveti oxygenigény leszállítása* révén.

Ahhoz, hogy a hibernatiós kezelés elméleti alapjait jobban megismerhessük, jól kell ismernünk azokat az elváltozásokat is, amelyek a perifériás keringési rendszerben jönnek létre. A manifest shock keringési képéhez a vérnyomás csökkenése hozzátartozik, melynek közvetlen oka részben a szívizomzat primaer shockos funkciócsökkenése *(Wiggers C. J.)*, másrészt a nyilvánvaló vér- vagy plasmavesztség nélkül is előbb-utóbb bekövetkező oligaemia. A keringés meglassúbbodása az oxygentransport és a szöveti oxygenizáció csökkenéséhez vezet. A szöveti hypoxia fő oka mégis az a vasoconstrictio, mely a shock kompenzált stádiumában az adrenergiás rendszerben jön létre: az *arteriolában*, a *metarteriolában* (mely közvetlen összeköttetés az arteriola és venula között, s amelyből a capillarisok erednek) és a *praecapillaris sphincter*ben, mely a capillarisok kezdetén ül *(Chambers és Zweifach)*. Az arteriolát és a venulát közvetlenül az ún. *arteriovenosus shunt* köti össze, amely már nem adrenergiás beidegzésű. A normális capillaris keringés képét az 1/a ábra, a shockos vasoconstrictio képét az 1/b ábra mutatja. Ez a szelektív (az agy és a szív ereire nem vonatkozó) vasoconstrictio hozzájárul valószínűleg a teljes perifériás ellenállás fokozása révén a vérnyomás fenntartásához, tehát kompenzáló működésnek tekinthető, hosszabb fennállása mégis súlyos következményekkel jár: a kiserek görcse miatt a keringés az arteriovenosus shuntökön keresztül történik. A capillarisokban stasis keletkezik, sőt plasmaexsudatio is létrejön a kitágult capillarisok falán át. A capillarisok retrograd telődése a venulák felől az 1/b ábrán megfigyelhető. A dekompenzált shockban (1/c ábra) vasomotor-atonia következik be, a kiserek összes elemének tónustalan tágulata, mely adrenalinnal sem befolyásolható. Az érszűkítők a vasoconstrictiót fokozni nem képesek, vagy ha még igen, ezzel csak a szöveti hypoxiát fokozzák. Vasomotoratonia szakában pedig hatástalanok. Értágítók (TEA, dibenamin, Largactil) hatására viszont, főként a sympathicolyticus szerek hatására a shockos kép javulást mutat. Hatásuk egyfelől a perifériás szöveti hypoxia megszűnéséhez vezet (s ezzel a kóros anyagcseretermékek keletkezése, a kóros centripetalis vegetativ ingerek képződése gátlást szenved), másrészt azonban éppen egy kompenzáló mechanizmusba történő beavatkozást jelent. A gyakorlatban ez azt a következtetést vonja maga után, hogy a vasoconstrictio oldása fokozatosan kell bekövetkezzék, másrészt a kitágúló érpályát fokozatosan fel kell tölteni vérrel vagy vérpótszerrel. Ezeket a technikai részleteket később tárgyaljuk.



a. *b.* *c.*

1. ábra.

Másik fontos probléma a *transfusio* és a *hibernatio* viszonya. A klasszikus shock-prophylaxis és shock-kezelés fő fegyvere a transfusio volt. A transfusióval (intravenás vagy intraarterialis) nem befolyásolható shockot a klinikai tapasztalat alapján irreversibilisnek minősítettük. Ez tisztán empirikus megállapítás, s azt jelentette, hogy a shock-kezelés klasszikus módszereinek alkalmazása ellenére a betegek egy részét elvesztjük. A hibernatio segítségével a klasszikus shocktalanításra nem reagáló shockos betegek egy jó részét shocktalanítani lehet, ami az „irreversibilis" shockok számának csökkenését jelenti. „Megfelelő súlyos trauma esetén a keringésnek transfusióval történő fenntartása nem menti meg a kísérleti állatot az irreversibilis shocktól" *(Kovách A.)*. „A transfusio a shocknak néha hatásos, de korántsem patho-

genetikus therapiája" *(Laborit—Huguenard). Wiggers, Hollender—Berner, Case, Chiarolanza, Constantini, Gold, Henschen* óva intenek shockos betegeknek adott i. v. masszív transfusiótól (szívelégtelenség, tüdőoedema!), *Mallet—Guy* három így kezelt shockos beteg sectiós leleteként maximálisan tágult jobb szívet ír le. Az i. v. transfusio képes a súlyos shock progressióját el is fedni, amennyiben a kiserek elváltozását megoldani gyakran nem képes: a vasoconstrictio további fennállása miatt a vérpálya befogadóképessége kisebb, tehát az elveszettnél kisebb vérmennyiség pótlása után a vérnyomás eredeti szintjére emelkedhetik. Ha azonban a kiserek görcse nem oldódik meg, a shockos folyamat látszólag rendezett felszín alatt tovább progrediál. E szakot jellemzi a szűk pulzusamplitudó. A capillaris-tágulat, a permeabilitás fokozódása, a következményes plasmaveszteség folytatódik, s végül nagy mennyiségű transfusio ellenére előttünk áll a másodlagos, súlyos prognozisú shock képe. A vasomotor-atonia szakában vénás transfusio a vénás pangás növekedéséhez vezet, de ha a szívet, s a nagyvérkör arteriás oldalát fel is tölti, a nagyvérkörbe került mennyiség elvész az atoniás, tágult periferiás rendszerben. „Oligaemiás shock irreversibilis szakában adott quantitativ vérpótlás nem változtatja meg a prognosist" *(Wiggers, Ingraham).* A perifériás shockos érelváltozások befolyásolása a hibernatiós gyógyszerkeverékkel lehetővé teszi azt, hogy a pótolt vér eljusson a capillarisokba, s az oxygentrasport feladatának megfeleljen. A hibernatio adja meg — írják *Laborit* és *Huguenard* — a transfusio igazi hatékonyságát. Valamennyi szerző, akik a shock hibernatiós kezelésével foglalkoznak, felhívják a figyelmet a neuroplegia és a transfusio párhuzamos bevezetésére, amiről az előbbiekben már szóltunk. Akkor azonban, ha a beteg 60 Hgmm, vagy az alatti vérnyomással kerül kezelésre, az intraarterialis transfusio (vagy noradrenalin infusio) előzze meg a hibernatio bevezetését. Hibernatio alatt a shockos kép rendeződése, a vérmennyiség pótlása után csak a quantitative elvesztett vérmennyiséget pótoljuk. A folyadékokkal történő megterhelés kisvérköri zavarokhoz vezethet.

A manifest shockban kezelésre kerülő betegek *hibernatiós technikája* néhány speciális szempont szem előtt tartását kívánja.

1. Shockos betegen a *Largactil*-Phenergan-Dolantin *keveréket* óvatosan kezdjük el, sohasem muscularisan (felszívódási viszonyok kedvezőtlenek), hanem mindig i. v. cseppinfusio csövébe a 6 ml-es keverékből ¼ ml, 10—15 perc várakozás után újabb ¼ ml, majd fokozatosan emelkedő (½, ¾, 1—1 ml) adagokban, a neuroplegia teljes beálltáig. Attól kezdve pedig fenntartó adagok szükség szerint. Pulzus, vérnyomás állandó, gondos kontrollja, regisztrálása.

2. *Transfusio* beállítása, a fent megbeszéltek szerint.

3. Amennyiben a középsúlyos shock 1—2 órán belül nem kezd rendeződni, vezessük be külső hűtés útján a *hypothermiát.* Mértéke az a hőfok, amelyen a hypoxia jelei megszűnnek, a shock rendeződni kezd. Igen súlyos shockos beteget lehetőleg azonnal hypothermiába kell juttatni. *Véghelyi, Remé* és a mi tapasztalatunk szerint igen súlyos shockban csak a hypothermiával kapcsolt hibernatio hatásos.

4. *Largactilt* önmagában ne adjunk. Az adrenergiás rendszer görcsének oldásával a capillaris atonia még nem szűnik meg, így pusztán Largactilt adva, a beteg súlyos keringési collapsusba kerülhet. Ellenben antihistaminicummal (Phenergan) együtt adva ez elkerülhető, mert az antihistaminicumok a praecapillaris sphinctert intermediaer tónusban tartják, a capillarisfalak tágulatát és permeabilitását csökkentik, ezzel együtt a plasmakilépést is.

5. Aktív *felmelegítésre* eseteink kapcsán szükség nem volt.

6. Morphin, alkohol csak *relatív kontraindikációt* jelentenek.

7. *Absolut kontraindikációt* jelent azonban a tisztázatlan fedett hasűri vagy koponyaűri sérülések esete mindaddig, míg pontos diagnózis nincs, illetve a műtéti indikáció pontosan eldöntve nincs. A gyógyszerkeverék fedett sérülések tüneteit csökkenti, a morfinhoz hasonlóan.

8. Nem minden shockos beteget hibernálunk. A shock sokszor transfusióra megoldódik. *Indikált* a hibernatio a klasszikus kezelés eredménytelensége, illetve igen súlyos shock esetén. *Chippaux* és mtsai a traumás indikációkat a következő pontokban adják meg: 1. 30%-os testfelületnél kiterjedtebb égés. 2. Hyperthermiás robbanásos sérültek („blast injury"). 3. A klasszikus reanimációra nem reagáló és az igen súlyos shockban szenvedő sérültek. *Touraine,* valamint *Mayrhofer* és *Kühlmayer* tapasztalataira hivatkozva negyedik indikációs pontként a tisztázott diagnózisú súlyos koponyasérültek shockjának hibernatiós kezelését említhetjük meg.

Az alábbiakban röviden ismertetjük beteganyagunkat.

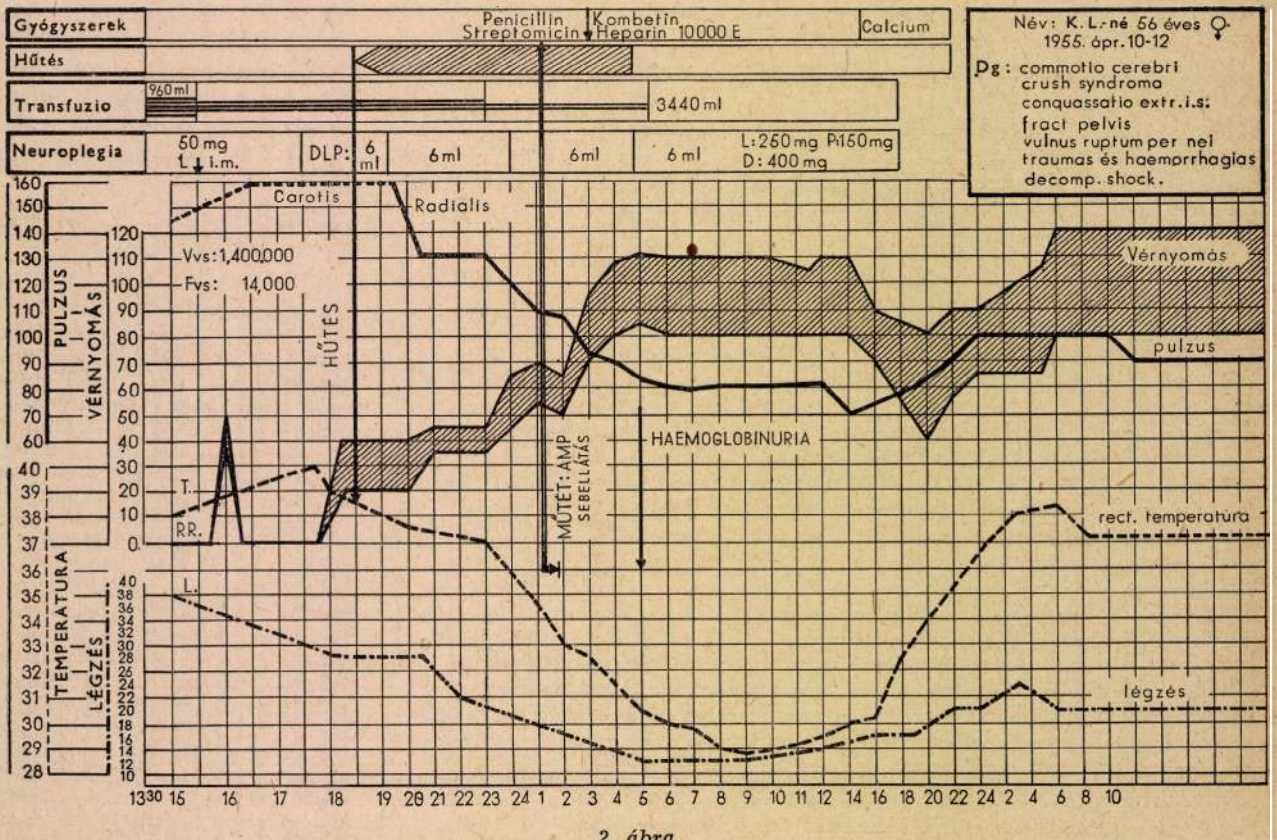
1. K. L.-né 56 éves betegünk 1955. IV. 10-én traumás shock decompenzált szakában került felvételre. Motorkerékpársérüléséből eredő j. alsóvégtagconquassatio, medencetörés volt a felvételi lehet. Ezenfelül a beteg erősen kivérzett állapotban volt (vvs. 1 500 000, hb. 28%). Tehát traumás és haemorrhagiás shockkal álltunk szemben. A beteg terminalis állapotban, viaszfehéren, akrocyanosissal, pulzus és mérhető vérnyomás nélkül érkezett, eszméletlen, nyugtalanul dobálja magát. A szív felett 156/min. frequentiájú actiókat lehet hallani, carotispulzus időnként tapintható. I. v. transfusiót állítunk be, ennek hatására a shock képe nem változott, sőt a légzés felületesebbé vált, nyugtalansága fokozódott. Miután fedett hasi sérülés és a műtétet igénylő koponyasérülés lehetőségét kizártuk, hibernatiót kezdünk. Shockos hibernatio terén ekkor még tapasztalattal nem rendelkeztünk, így i. m. keverékkel, majd 2 ml i. v. keverékkel (infusióban) kezdtük a hibernálást. Erős vérnyomásingadozás lépett fel. A transfusiót folytattuk. Másfél óra múlva a betegnek állandóan mérhető vérnyomása volt, a pulzusfrequentia csökkent, a beteg mélyen, nyugodtan aludt, pupillái szűkek, de bőrszíne változatlanul sápadt, hűvös; száraz. A hypothermiára végül is el

kellett határoznunk magunkat, miután több óra múlva is csak 50—60 Hgmm vérnyomása volt. Jégtömlőkkel 28,8 C° rectalis hőmérsékletet értünk el. Vérnyomása ekkor 75/45 Hgmm. Ekkor, 11 órával a beteg felvétele után a conquassált alsóvégtagot amputáltuk, többi sebét excindáltuk. E műtétekhez semmi különösebb érzéstelenítésre szükség nem volt. A műtéti ellátás nem rontotta a beteg keringését, ellenkezőleg: a shockogen zóna részleges kiiktatása után az feltűnően gyorsan rendeződött. Transfusiót beszüntettük. Hypothermiában ritmusos, 74/min. pulzus mellett vérnyomása 110/90 Hgmm-re emelkedett. Műtét után crush-syndroma lépett fel, mely azonban kezelésre gyorsan rendeződött. A crush-syndroma valószínűleg a hosszantartó hypotensiós állapottal függött össze, de lehet, hogy maga a sérülés volt a kiváltó ok, a praedisponáló tényező pedig az anamnesisben 7 év előtt szereplő súlyos nephritis (2. ábra).

2. G. Gy. 23 éves beteg tüdőtbc. miatt évek óta áll orvosi kezelésben. Este hazafelémenet vasúti sineken rosszul lett, elájult. A később arra haladó vonat elgázolta. Orákkal később találták meg a hideg novemberi éjszakában, eszméletlenül. A sérült felvételekor eszméletben, súlyos shockban van. Rectalis hőmérséklet 32,2 C°. Pulzus 92/min., vérnyomás 80/60 Hgmm. Hibernálást kezdünk, természetesen külső hűtés nélkül, miután a beteg nagyfokú — spontán — hypothermiában érkezett. 4 órával később rect. temp. 34,8 C°, RR: 95/75 Hgmm. Mindkét alsó végtag súlyos conquassatiója miatt azokat amputáljuk. Az egy óra hosszat tartó sebellátást a beteg kitűnően bírta. A műtét után a keringés hirtelen és végleges rendeződése következett be, mint 1. számú esetünkben. Tüdőfolyamat fellobbanása nélkülí, sima lefolyás. Az eset érdekessége a nagyfokú, spontán, shockos hypothermia, ami észlelésünk és az irodalmi adatok szerint nagy ritkaság. Többi betegünk shockban lázas volt (katabolizmus heves fokozódása, hőleadás csökkenése vasoconstrictio révén). Azt a körülményt, hogy ilyen szerencsétlenül sérült betegünket még kompenzált shock állapotában kaptuk, a nagyfokú spontán hypothermiának tudjuk be. Természetesen tisztában vagyunk azzal, hogy ez a hypothermia nem értékelhető spontán hibernatióként (3. ábra).

3. K. J. 28 éves férfibeteg. 1955 nov. 6-án mozgó vonatra ugrott fel, leesett, a kerekek mindkét alsó végtagját combközépen, illetve combtőben amputálták, úgyhogy azokat csak keskeny bőrhíd tartotta. Ezenfelül mindkét kézfejen roncsolást, baloldalon ulnatörést és commotio cerebrit állapítottunk meg. Kb. másfél órával balesete után hozták a mentők klinikánkra, decompenzált shock stádiumában, vidékről. Arca hamuszürke, végtagjainak bőre hűvös, nyirkos. Eszméletlen. Radialis pulzus nem tapintható, vérnyomás nem mérhető. Carotison 148/min. frequentiájú pulzus tapintható. Előbbi esetünkből okulva az i. v. transfusio beállítása után *kis* adagokkal kezdtük el a hibernálást, 1/4, 1/4, 1/2, majd 1—1 ml DLP-keverék adásával. Ebben az esetünkben keringési collapsus már nem mutatkozott, a vérnyomás állandó, lassú emelkedést mutatott, így 60 Hgmm vérnyomás elérése után operáljuk meg. A műtétet stabil keringés mellett jól tűrte, a shock képe még a műtét alatt jelentősen javult. A műtét mindkét alsó végtag magas amputációjából, a törés és a sebek ellátásából állott, 75 percig tartott. Négy liter vért kapott összesen. Külső hűtés alkalmazása nélkül 34 fokos rect. hőmérsékletet értünk el. Felvétele után nyolc órával a moribund állapotban érkező beteg shocktalan, vérnyomása 100/70 Hgmm. Sebgyógyulási zavartól (csonkosteomyelitis) eltekintve szövődménymentes műtét utáni szak. Kontrollvizsgálaton egészséges.

4. 1955. okt. 26-án Cs. F. 18 éves beteget közlekedési balesetből eredő jobb alsóvégtag conquassatióval vettük fel. A beteget a sérülését követő kb. 20. percben vettük fel, compenzált shock állapotában. Transfusio hatására a kép nem javult, ellenkezőleg, tovább romlott (pulzus 90/min.-ról 140-re, vérnyomása 115 Hgmm-ről 85-re esett). A transfusióval elégtelenül ke-



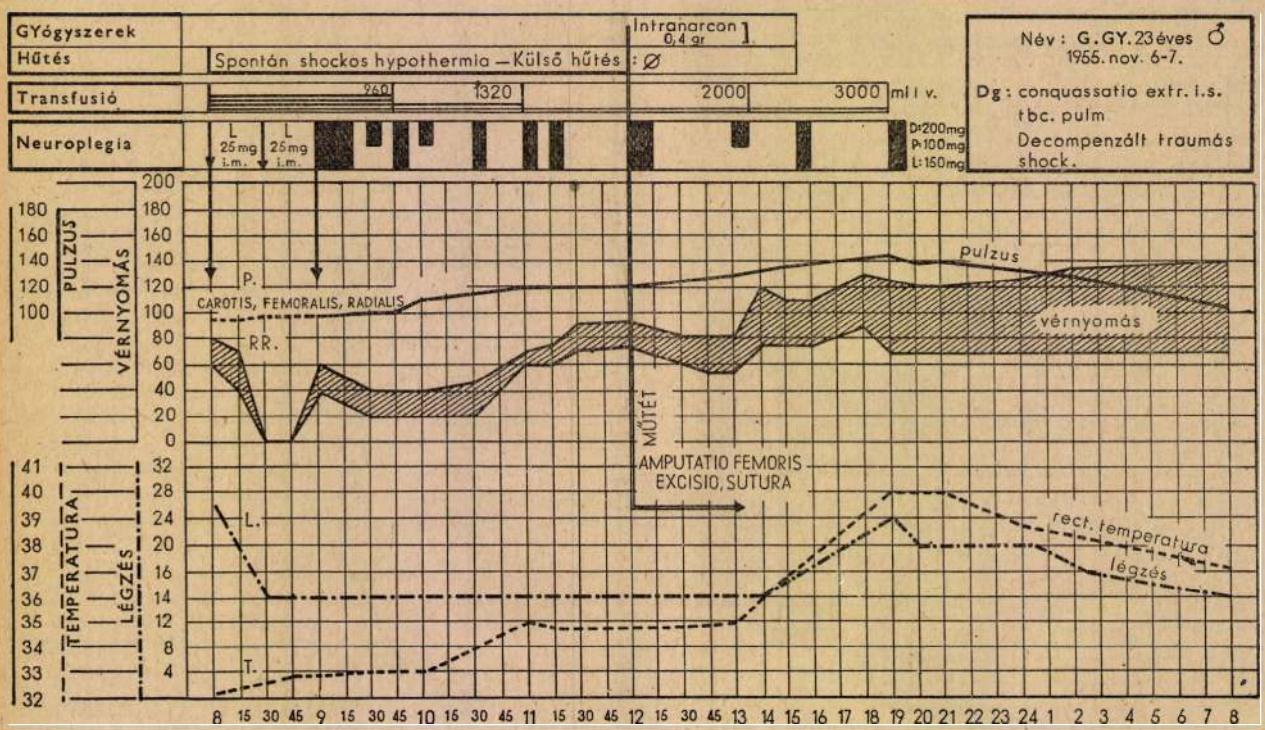
2. ábra.

zelt betegnél hibernatiót kezdünk — külső hűtés nélkül — és még a neuroplegia teljes beállta előtt elvégeztük az alsó végtag csonkolását, intranarcon narkózisban. A műtét végére a beteg teljesen shocktalan. A 9. napon szövődménymentesen gyógyulva bocsátjuk ki. Összesen 1000 ml transfusiót kapott.

5. M. K. 30 éves férfibeteget 1955. november 9-én vettük fel a klinikára. A beteg villamosból esett ki, karja a kerék alá került, bal felső végtagja súlyosan roncsolódott. Kompenzált shockban érkezik. I. v. csepp-infusióban adott, kis adaggal kezdett keverék hatására a beteg megnyugszik, arcbőre kipirul, nyirkossága megszűnik, légzése mély, egyenletes, akrocyanosisa megszűnik. Külső hűtés alkalmazása nélkül hőmérséklete 38,2-ről 37,0-ig esik. A műtét végére, mely a felkaron végzett kétszakaszos amputációból állt, a beteg teljesen shocktalan. Transfusiót a beteg egyáltalában nem kapott.

6. V. M. 48 éves férfibeteget 1955. május 22-én vettük fel. Ittas állapotban előző este az országúton haladt, ekkor vagy autó ütötte el, vagy pedig kerékpárral árokba fordult. Sérülése után 11 és fél órával veszszük fel, még mindig erős alkoholos állapotban. Eszméletlen. Ideggyógyászatilag: Contusio cerebri. Subduralis haematoma feltételezhető. Igen súlyos állapot, rossz prognosis. Műtét indikált. A beteg állapota egyre romlik. A hatalmas subduralis haematoma eltávolításával létrejött decompressio után közvetlenül a beteg shockba került, az i. v. adott csepptransfusio ellenére. Műtét után pulzusa 130/min., vérnyomása 60 Hgmm. Tovább adjuk a transfusiót, de a keringési állapot nem javul. Kombetint adunk ($2\times{}^{1}/_{8}$ mg). Miután állapotában lényeges javulás nem észlelhető, kompenzált shock állapotában ekkor kezdjük el a hibernatiót. A comában levő beteg rossz keringési állapotát fokozza a bő bronchussecretum, amelyet csak részben sikerült leszívni. I. v. DLP-keverék a neuroplegiát olyan fokban létesíti, hogy a beteg 6 jégtömlő felhelyezésével létesített külső hűtés hatására védekezés nélkül, gyorsan lehűlt. A bronchussecretum mennyisége azonban alig csökkent, s ez a gázcserét erősen akadályozta. Ezért még a lehűlés bekövetkezte előtt tracheotomiát végeztünk. A kanülön át igen bőséges secretum ürül, ezt követően a légzés hörgő jellege megszűnik, pulzusszáma 156-ról 130/min.-ra esik. 33,5 C° rect. temp. mellett keringése teljesen rendeződött. 29° rect. hőmérsékleten pulzusa 52/min. ritmusos, jó qualitású, vérnyomása 80/55 Hgmm, légzésszáma 13/min. Anoxia jelei teljesen megszűntek. 10 órával a hibernatio, 6 órával a beteg állapotának teljes rendeződése után a beteg hirtelen exitál. Kanülön át intubálunk, mesterségesen lélegeztetünk, de eredménytelenül. Boncolásnál a pons bevérzését találták, mely az élettel össze nem egyeztethető elváltozásnak minősült. A subduralis tér teljesen szabad volt, új haematoma nem képződött.

7. K. L.-né, 50 éves nőbeteget 1956. V. 31-én vettük fel klinikánkra. Essentialis hypertonia (330/140 Hgmm-es vérnyomás) miatt Smithwick-műtétet végeztek a betegen 3 éve. Átmeneti javulás után később agyvérzést kapott, mely után hemiplegia és egyéb góctünetek maradtak vissza, beszédzavarokkal, corticalis leépülési jelekkel. Felvétele előtti éjjel a végbélből profuz vérzés indult meg (melaena). A kompenzált haemorrhagiás shockban érkező beteget felvétele után i. v. transfusióval hatásosan kezeltük, 160/120 Hgmm-es vérnyomása 215/120 Hgmm-re emelkedett, 128/min. pulzusa 100/min.-ra csökkent. A vérzés szünetel, majd néhány óra múlva újabb profuz vérzés indul meg, amelyet eszméletvesztés követ. Légzése Cheyne—Stokes-típusú, szája habzik, pulzusa alig, majd 10 perc múlva egyáltalában nem tapintható. Azonnal műtőbe visszük és nyomás alatt 1020 ml azonos csoportú vért adunk. Carotispulzusa néha aritmiásan tapintható. A 20 perc alatt beadott liternyi vér teljesen hatástalannak mutatkozott, a beteg állapota válságos volt. Mesterséges légzést és oxygenbelélegeztetést kapott. Külön vénába infusiót kötve, kis adagokkal, óvatosan hibernálni kezdjük, majd a beteget asztalra fektetve laparotomiát végzünk. Kevéssel a műtét kezdete után arcbőre ismét száraz, kipirult, akrosain jó vérellátás jelei. Tág pupillái szűkülnek, carotispulzusa 120/min. frequentiával ritmusosan tapinthatóvá válik. 40 perccel a hibernatio, 20 perccel a műtét megkezdése után a beteg radialis pulzusa megjelenik, RR: 90/60 Hgmm. Trans-



3. ábra.

fusio, neuroplegia folytatása. A kétórás műtét tökéletes érzéstelenítéséhez 0,60 g Evipan elégnek bizonyult. Még a gyomorból eredő ulcusos-arteriás vérzés csillapítása előtt a beteg tensiója 130/90 Hgmm. Az 5 jégtömlővel elért hypothermia 32,5 C (szájhőmérséklet), ekkor vérnyomása 210/160 Hgmm. Műtét végén pulzusa 84/min., ritmusos, jó qualitású. Két nappal később a beteg exitált. Boncolásnál emollitio mellett friss subarachnoidalis vérzést találtunk, mely halálokként szerepelt. A 48 óra múlva bekövetkezett exitus a shocktalanitás értékén mitsem változtat.

8. T. L.-né 64 éves nőbeteget ulcusos pylorusstenosis miatt belosztályról vettük át 1956 júniusban. 26-án gyomorresectiót végeztünk Billroth II. szerint. A műtétet követő második 24 órában peritonitis alakul ki. Kompenzált shockot állapítunk meg. Vérnyomása rohamosan esik (45/30 Hgmm). I. v. transfusio, majd duodenalis szonda lebocsátása. 1000 ml epés gyomorbennék ürül, de a hasi, sem az általános kép nem javul, sőt romlik. A relaparotomiát indikáljuk, vérnyomása ekkor 60 Hgmm. Noha kicsiny adagokkal kezdjük a hibernatiót, az első két adag beadásakor pulzusa eltűnik, vérnyomás mérhetetlenné válik. Ez az állapot minden beavatkozás ellenére 1 órán át tartott. A relaparotomia megtörténik. Amikor a 160/min. frequ. carotispulzus is eltűnik, a jobb art. radialisba centripetalisan i. arterialis transfusiót adunk 340 ml mennyiségben, 160—250 Hgmm-es nyomással. A beteg vérnyomása néhány perc alatt 100/80 Hgmm-re emelkedik. A műtét befejezését követő 3 órán át vérnyomása 100/90 Hgmm. E szűk pulzusamplitudót rossz prognosisnak minősítettük, azonban a 4. órában a pulzusamplitudo kiszélesedett (120/70 Hgmm), s a beteg állapota fokozatosan javult. Műtétnél az anastomosis varratelégtelenségét találtuk, drainaget végeztünk. A beteg 6 hét múlva gyógyultan hagyta el osztályunkat. Hibernatióját 4 napon át kellett fenntartanunk. Az eset érdekessége, hogy a hosszantartó agyi hypoxia hatására psychés zavarok léptek fel. A beteg kontrollvizsgálatakor egészséges, azonban egész klinikai ápolásának időtartamára amnesiás. Esetünk tanulsága, hogy a súlyos keringési collapsus idején korábban kell i. art. transfusiót vagy nor-adrenalin-infusiót adni, másrészt, hogy ilyen súlyos shock esetében a hypoxiás károsodást gyors hypothermia segítségével meg kell előzni! (4. ábra.)

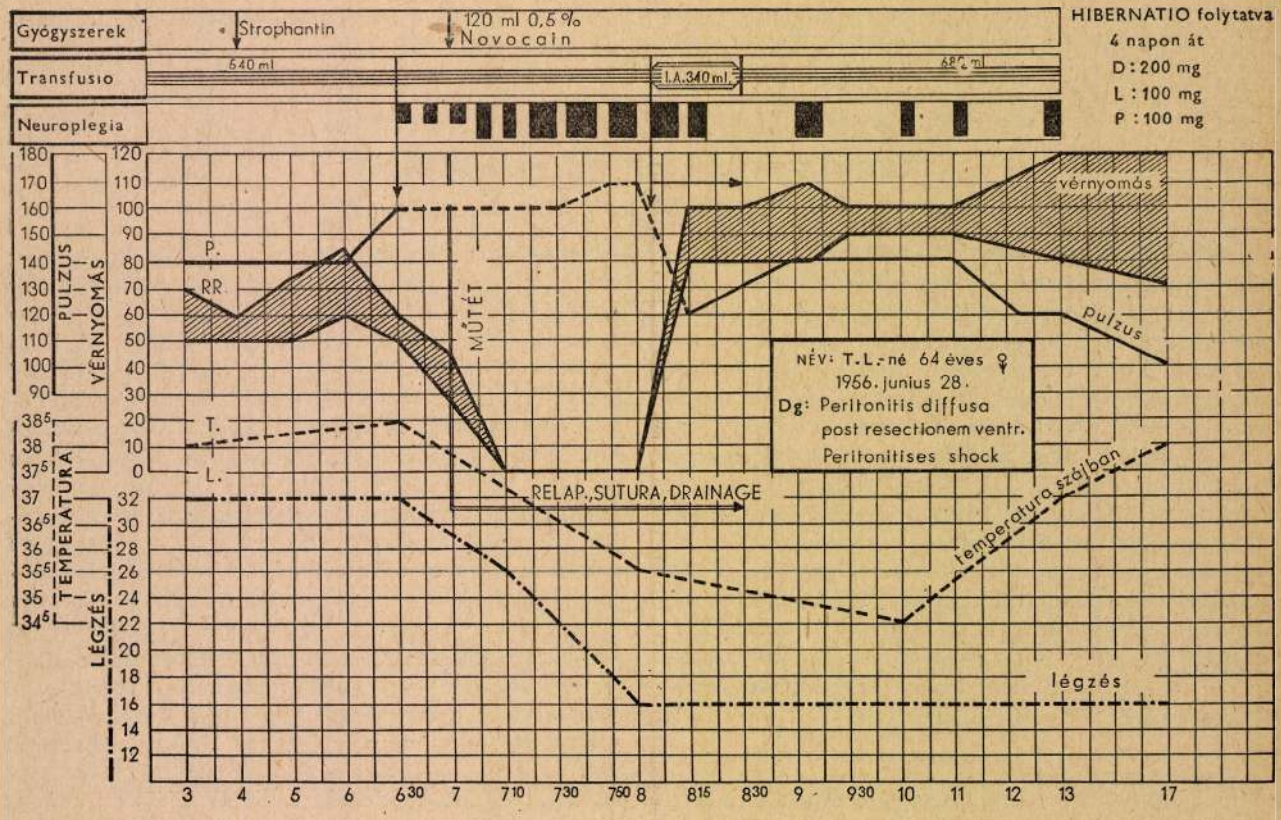
A további betegek kórrajzát csak kivonatosan ismertetjük, miután azok lényegileg az előzőekben leírtakhoz hasonlók.

9. P. J. 69 éves betegnek két ulcusa volt: egy harmadfokú stenosist okozó pyloricus és egy vérző gyomorulcus. 1956. VII. 9-én újabb, heves gyomorvérzés lépett fel. Az idős, szinte a marasmusig leromlott férfi haemorrhagiás shock kompenzált stádiumában volt. Műtétet határoztunk, majd hibernálás után megoperáltuk. Még a műtét alatt megszűntek a shock jelei: a beteg a műtétet kitűnően tűrte. Gyomorresectiót végeztünk. Külső hűtést nem alkalmaztunk. Teljes gyógyulás.

7, 9, 10, 11. betegünket egyebütt is ismertettük, különös tekintettel a haemorrhagiás shock problémáira.

10. K. P. 64 éves beteget masszív melaena miatt vettük át belosztályról. Transfusióra nem szűnő vérzése és a haemorrhagiás, kompenzált shock állapota miatt hibernáljuk, majd operáljuk: a műtét exploratióból és gastrotomiából, majd a cardiakörüli venás plexus lekötéséből állott, a beteg ugyanis nyelőcsővarix-rupturából vérzett. A műtétet kitűnően tűrte, 110/80 Hgmm-es vérnyomása 150/90 Hgmmre emelkedett, vérzése megszűnt. (1956. VII. 24.)

11. Sz. K. 51 éves beteget májcirrhosishoz társuló nyelőcső-varicositas okozta profuz vérzés miatt vesszük át egy másik budapesti sebészi osztályról. Dekompenzált shockban, cyanosissal, kivérezve érkezik. Óvatos neuroplegia mellett külső hűtést alkalmazunk:



4. ábra.

rect. temp. 32,8 C°-ig süllyed, vérnyomása 45/35 Hgmm-ről 100/60 Hgmm-re emelkedik, 160/min. pulzusa 100/min.-ra csökken. Thoracotomia közben, már shocktalanított állapotban kamrai fibrillatio miatt exitál.

12. Dr. B. B.-né 68 éves beteget 1957. II. 28-án vettük fel, masszív haematemesis miatt. Aznap megoperálva — hibernatio védelmében — májcirrhosis és nyelőcsővaricositast találtunk. Műtét után a vérzés 48 órára szünetelt, majd ismét megindult. Ezt a vérzést ismételten elkezdett hibernalással sikerült megállítani. Újabb vérzés megindulásakor az idős, rossz állapotban levő nőbeteget thoracotomia útján operáltuk meg, s nyelőcsővarixait aláöltöttük. A műtét után 24 órával szívgyengeségben exitált. A beteg rövid — 1 hetes — decursusa folyamán három ízben védtük ki a haemorrhagiás shockot hibernálással. Mindhárom alkalommal kompenzált shockot kezeltünk.

13. M. Gy. 65 éves beteget 1957. áprilisban vettük fel, régi duodenalis ulcusának masszív vérzése miatt. Transfusióra ideiglenes javulás mutatkozott, majd a 48 óra múlva ismétlődő vérzés miatt Billroth II. szerint gyomorresectiót végeztünk: a beteg a műtétet kitűnően tűrte, 3 órán belül teljesen shocktalan volt.

14. T. B. 37 éves beteget 1957. ápr. 24-én súlyos traumás shockban vettük fel. B. o. 6—9 bordatörése, subcutan emphysemája, hasi contusiója, veserupturája, bal alkartörése, a sacroiliacalis ízület syndesmolysise, valamint symphysiolysis voltak az elszenvedett sérülések. A súlyos dekompenzált shockban érkező beteget transfusióval, majd külső hűtés nélküli hibernálással kezelve shocktalanítottuk, majd operáltuk meg (nephrektomia l. s., sebellátás, stb.).

15. P. J. 48 éves beteget súlyos gyomorvérzés miatt kompenzált schock állapotában operáljuk, külső hűtés nélküli hibernálás védelmében: a műtét subtotalis resectióból állott, melyet cardiaközeli ulcus miatt végeztünk. Műtét után sima gyógyulás. (1957. jún.)

16. I. D. L. 16 éves beteget 1957. aug. 30-án operáljuk gangraena et perforatio appendicis miatt. A műtét utáni 4. napon az addig adott antibiotikus kezelés ellenére súlyos diffuz peritonitis lépett fel, peritonitises shockkal. Transfusiós, majd hibernatiós kezelésre állapotában fordulat következett be: a négy napig fenntartott hibernatio alatt peritonitise gyógyult. Külső hűtést nem alkalmaztunk. A beteg gyógyultan távozott.

Összefoglalás. A közölt 16 esetből hét traumás, hét haemorrhagiás és két peritonitissel kapcsolatos shockot kezeltünk hibernatióval, 12 férfi- és 4 nőbeteget. 9 betegünk dekompenzált, hét kompenzált stádiumban volt. Külső hűtést négy ízben alkalmaztunk. A hibernatio tartama alatt 2 betegünk exitált, de már shocktalanított állapotban (kamrafibrillatio, 11. sz., ponsbevérzés, 6. sz. betegünk). Shocktalanitás után az alapbetegséggel kapcsolatosan több nap múlva exitált még 3 beteg (7., 12., 14. sz.). A shocktalanítás általában 1—4 órát vett igénybe, első esetünk kivételével, ahol ez 11 órán át tartott, de ekkor még kellő tapasztalattal nem rendelkeztünk. Műtétre kerülő eseteinkben a potenciálás igen magas fokát észleltük. 11 esetben észleltük pulsus respiratorius paradoxus fennállását: ennek leírásával az irodalomban még nem találkoztunk. Általában tapasztaltuk, hogy míg a pulzusnyomás (pulzusamplitudo) *szűk* volta latens vagy manifest shock jele, addig a shocktalanitás első jelei között a *pulzusamplitudo kiszélesedését* észlelhetjük. Ezt a jelenségeket ábráinkon jól lehet észlelni.

Tapasztalataink a shock hibernatiós kezelésével kapcsolatosan igen jónak mondhatók: szerény feltételezésünk szerint a 16-ból legalább 6 beteg élete az eljárás javára írható (1., 2., 3., 7., 8., 16.). Szerintünk az eljárásnak a gyakorlatba való bevezetésével az irreversibilis shockok száma jelentősen csökkent, így az eljárás alkalmazását javasoljuk minden sebészi osztályon.

Irodalommal a szerzők készséggel állnak az érdeklődők rendelkezésére.

A Szentesi Megyei Kórház Sebészeti Osztályának (főorvos: Bugyi István dr.) közleménye

Epeszivárgás az ép epeutakon

Írta: HORVÁTH MIHÁLY dr.

Nem kis meglepetés éri a sebészt, mikor „hasi katasztrófa" miatt sürgős hasmetszést végez és bőséges epe ömlik a hasüregből, de sem az epehólyagon, sem a nagy epeutakon semmi nyoma az átfúródásnak. Mind a hashártya, mind a ligamentum hepatoduodenale epésen átivódott ugyan, de nyoma sincs perforatiónak vagy sérülésnek. Némely sebész, különösen akik még nem találkoztak ezzel a sajátos kórformával, szinte tanácstalanul állnak a nyitott has mellett: mi lenne a teendő? Drainezzük az epeutakat, a choledochust (choledochostomia) vagy az epehólyagot (cholecystostomia)...? Tamponáljuk az epeutak környékét...? Drainezzük a hasüreget vagy zárjuk...? Egy igen érdekes kóresetünk kapcsán, mikor ez a sajátos kryptogen epés hashártyagyulladás három ízben ismétlődött, ezekre a kérdésekre megfelelhetünk.

*

A rejtélyes kórfolyamat létrejötte ma sem tisztázott, erre mutatnak a változatos kórmegjelölések is: *cholaskos, choloperitonaeum, peritonitis biliaris sine perforationem* etc. Sajátos tény, amit vegyi és biológiai kísérletek is igazoltak, ha a hasnyálmirigy fermentje keveredik az epéhez, annak kolloidszerkezetét megbontja. Így az epe dialysálhatóvá válik és átszűrődik az ép epehólyagfalon, epeutákon. Az epeutak és hasnyálmirigy kivezető csövének közös szájadzása következtében meg is van a bonctani előfeltétele annak, hogy a hasnyálmirigy váladéka behatoljon az epecsatornákba és keveredjék az epével. Mégis úgy látszik, nem egészen ilyen egyszerű a dolog; ahhoz, hogy ez a ritka kórfolyamat létrejöhessen, több szerencsétlen körülmény találkozása, összjátéka szükséges. Elsősorban a pangás és fertőzés és csak másodsorban a hasnyálmirigy-váladék — vegyi? biológiai? — hatása. Az sem teljesen kizárt, hogy a látszólag ép epeutakon szabad szemmel nem is látható „mikroperforatio" van valahol elrejtőzve a májágyban, vagy a ligamentum hepatoduodenale lemezei között a nagy epeutakon.

Először 1910-ben *Schievelbein*, majd 1911-ben *Haberer* és *Clairmont* (5) közlik első megfigyeléseiket és állatkísérletekkel is igazolják a perforatio nélkül létrejövő epeperitonitist. Hogy a kérdés mennyire bonyolult és mennyit foglalkoztatta a sebészeket, biológusokat egyaránt, azt igazolja a kórforma terjedelmes irodalma és a feltevések, magyarázatok sokasága.

A pathogenesis elméleteinek útvesztőiben nehéz eligazodni. Egyik vélemény sem állhat helyt egymagában. Kétségtelen, hogy a megbetegedés létrejöttében számos tényező játszik szerepet, melyek közül három emelkedik ki: 1. *a pangás*, 2. *a fertőzés*, 3. *a pankreasnedv biochemiai hatása.*

A pangás. Carlier (2) a pangást egyik legfontosabb tényezőnek jelölte meg, de ő is beismeri, hogy ez nem lehet helytálló és megdől akkor, mikor látjuk, hogy a cysticus vezetékbe ékelt kő epehólyaghydropsot, az idült choledochus-elzáródás „fehér epét" eredményez, de átszivárgásnak nyoma sincsen. Pedig hogy milyen nagy lehet a nyomás a pangó epeutakban, arra következtethetünk abból, hogy még az intrahepatikus epeutak is hüvelyknyire tágulnak idült choledochus-elzáródás esetében.

A fertőzés. Valóban feltételezhető, hogy a gyulladt, nekrobiotikus elváltozásokkal tarkázott epehólyagfalon vagy epeutakon az epe átszivároghat, vagy mikroperforatio jő létre. A fertőzésnek azonban nem is annyira a kórkép létrejöttében, mint inkább a prognosisban van jelentősebb szerepe: a kémiai hashártyalobosodás septikus hashártyagyulladásba mehet át. Sok esetben a csírtalan epeömlés közvetve okoz bakterialis peritonitist azzal, hogy az epesavak ártalmára a bélfal áteresztí a fertőző mikroorganismusokat *(Carlier, Rewbridge* (3). Említést érdemelnek *Wenberg* és *Lewenson* (4) kísérletei, akik sterilis epét fecskendeztek tengeri malacok hasüregébe és a kifejlődött izzadmány csak 44 százalékban maradt csírtalan, míg 56 százalékban bakteriumok tenyésztek ki belőle legtöbb esetben colitörzsek.

A pankreasnedv biochemiai hatása. A szerzők nagy többsége ennek a pathogenetiai factornak tulajdonít legnagyobb jelentőséget. A bonctani viszonyok sok esetben megengedik, hogy epe juthasson a hasnyálmirigybe és megfordítva, pankreas fermentum kerülhessen az eperendszerbe. *Hicken* és *Mc. Allister* (5) 100 epepanaszos rtg-vizsgálatakor 30 esetben azt találta, hogy a ductus choledochus és a ductus pancreaticus közösen, ampullaszerű tágulatba torkoll. Ennek következtében a máj kiválasztotta sugárfogó anyag akadály nélkül ömlött át a hasnyálmirigy kivezető csövébe. 100 betegben 53 esetben a papilla közös volt és csak 17 esetben volt külön beszájadzás. A közös betorkolás tehát egyáltalában nem ritka és adott esetben ennek a bonctani variánsnak is nagy szerepe lehet a többi tényezők közrejátszásával a kórkép kifejlődésében.

A pankreasnedv hatására vonatkozólag számos kísérlet történt. *Papa* (5) 1950-ben állatok ép hólyagjába pankreasnedvet fecskendezett, de nemigen észlelt lényeges elváltozást a hólyagfalon, legfeljebb többször ismételt befecskendezés után. *Morris—Hohf* és *Joy* (5) megismételték a kísérletet úgy, hogy a hólyag kivezető csövét lekötötték, de így sem észleltek lényegesebb következményes hólyagfal ártalmat, mely áteresztő képességét megváltoztatta volna Fertőzött pankreasnedv befecskendezése és cysticus lekötése után is legfeljebb hydrops fejlődött *(Haase* (1). Egyébként a pankreasfermentumok nem ritkán megtalálhatók az epehólyagban; *Popper* (5) az eltávolított epehólyagok tartalmát hosszabb időn át vizsgálta és 17 százalékban megtalálta bennük a hasnyálmirigy-fermenteket.

Összegezve a pankreasfermentumok hatására vonatkozó észleléseket, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy a perforatio nélkül létrejött epeperitonitisek pathogenesisében a hasnyálmirigyváladék is csak másodrendű szerepet tölt be. Közrejátszik ugyan az epehólyagfal áteresztőképességének létrehozásában, de a kórkép kifejlődéséhez még egyéb tényezők is szükségesek.

*

A három főtényezőn, a pangáson, fertőzésen és biochemiai változásokon kívül egyesek véleménye szerint egyéb okok is szerepelhetnek.

Magendie (6) állítása szerint például valamennyi ilyes epeszivárgást az epeutakban vagy az epehólyagfalában fellelhető histológiai elváltozás, szöveti ártalom előz meg. *Nauwerk* és *Lübcke* (5) sorozatos vizsgálatokkal arról győződött meg, hogy egyes területeken olyan degeneratív sejtelváltozások vannak, melyek következtében létrejöhet a mikroskópikus epeszivárgás. *Clavel* és *Geay* (7) vizsgálatai azt bizonyították, hogy sok esetben mikor „perforatio nélkül létrejött epeperitonitis"-ről beszélünk, gyakran megtalálható a makroskópos nyílás is. Ez a finom kis nyílás nemcsak az epehólyagfalon, hanem bárhol az extrahepatikus epeutakon is létrejöhet.

Gondolhatunk fejlődési rendellenességekre is. *Langeron* (4) egyik ilyen perforatio nélkül kifejlődött biliaris peritonitis esetében olyan epehólyagot talált, melynek nem volt nyálkahártyája. Ugyan ő említi, hogy az ilyen kryptogen epehashártyagyulladás kifejlődésében számolhatunk az epehólyag falának sajátos permeabilitásával is. Ezt a nézetet már *Brautigam* és *Henschen* (4) is hangoztatta.

A kórjelzés, amíg a has nyitva nincs, legfeljebb az epe-hashártyagyulladásig juthat el. A lappangva fejlődő hashártyagyulladás tüneteiből a cholatok intoxicatiójára jellegzetes bradycardiából, az esetleg korán kimutatható vérbilirubin érték emelkedéséből, a lappangó sárgaságból („latens ikterus") gondolhatunk ugyan epeperitonitisre, de csak a hasmetszés tisztázhatja a helyzetet.

Az orvoslásban ma is bizonytalanság áll fenn, minthogy nem ösmerjük a baj igazi okát. Azt sem lehet eldönteni, mi volna jobb, tartózkodó álláspont vagy sebészi beavatkozás, mert csak hasmetszéssel állítható fel a sajátos kórfolyamat kórjelzése. Mi volna helyesebb: drainezzük az epeutakat vagy körül is tamponáljuk — vagy talán éppúgy mint heveny pancreatitis esetén, zárjuk gyorsan a hasüreget...? Annyi bizonyos, hogy az agyontamponált betegek jórésze elpusztul.

Az epehólyag kiirtásának semmi értelme, lehetséges, hogy nem is a hólyagfalon történik az epeszivárgás. Minthogy már nyitva a has, ésszerűnek látszik kifelé drainezni az epeutak területét, hogy a tovább szivárgó epe utat találjon a külvilág felé.

Néhány szerencsés kimenetelű operáltunk kórlefolyásából arra a meggyőződésre jutottunk, leghelyesebb, ha vékony drainnyílásig sürgősen zárjuk a hasüreget. A bursa omentalis nyílásáig érő gumicsövön néhány napig bőségesen ürül az epe, majd magától megszűnik az epefolyás és a beteg meggyógyul. Sőt, mint az alábbi ritka és tanulságos kóresetünk igazolja, műtét nélkül is meggyógyulhat a beteg, ha hasmetszés nélkül is biztos lenne a kórjelzés.

Az egy és ugyanazon betegünkön háromszor ismétlődött kryptogen epeperitonitis rövid kórtörténete:

I. kórházi felvétel. J. J. 34 éves fizikai munkás

férfibeteget 1951. július 6-án szállították be első ízben osztályunkra. Kórelőzményében elmondja, hogy hat hónapja vannak időnként jelentkező gyomorgörcsei, de az előző napon hirtelen beálló, az egész hasra kiterjedő s egyre fokozódó fájdalmait injectio sem csillapította. A beteg elesett, nyelve száraz, érverése szapora; a felfúvódott has tapintásra igen érzékeny, a hasfal főleg a jobb bordaív alatt deszkakemény. Gyomorátfúródás okozta hashártyagyulladás kórjelzéssel kerül a beteg a műtőasztalra. Felső-középső hasmetszésből megnyitva a hasüreget, belőle nagy mennyiségű híg, epés folyadék tör elő, a hashártya epésen átivódott. Átvizsgálva a zsigereket, a gyomor, a feszes telt epehólyag, valamint a mély epeutak teljesen épek, perforatiónak semmi nyoma. Vékony draincsövet fektetve a máj alá, a hasfalat draincsőnyílásig zárjuk. — A kórlefolyás sima, zavartalan; a negyedik napon a draint eltávolítjuk, majd a 10. nap az operált gyógyultan távozik.

II. kórházi felvétel. Négy év múlva, 1955. július 31-én szállítják be újra a beteget teljesen hasonló kórelőzménnyel és tünetekkel, mint első alkalommal. Előző este lett rosszul, heves hasgörcsök lepték meg, fájdalmai egyre fokozódtak. Kifejezett izomvédekezés és nagyfokú nyomásérzékenység az epigastriumban. A beteg ismét heveny gyomorátfúródás kórjelzéssel kerül műtétre. A régi hegvonalban felnyitva a hasat, a hasüregből megint bőségesen ürül a híg epe, de a gyomor és nyombél, valamint az epeutak teljesen épek. A hasüreget draincsőnyílásig zárjuk. — A beteg négy napig lázas; a máj alá helyezett gumicsövön az első nap 400 ml, a második napon 150 ml epe ürül, ezután már csak enyhe epeszivárgás. A 7. napon a draint kihúzzuk, a 11. napon a beteg gyógyultan hagyja el a kórházat.

III. kórházi felvétel. 15 hónap múlva, 1956. november 17-én vesszük fel ismét kétízben hasmetszésen átesett betegünket, ugyancsak heveny gyomorátfúródás classikus tüneteivel. Minthogy már ismertük a beteget és a megtévesztő kórképet, ez alkalommal a kifejezett hashártyagyulladás ellenére nem nyitottuk meg a hasat, csak conservatív kezelésben részesítettük (antibioticumok, ismételt vérátömlesztés). A beteg épp olyan gyorsan felépült, mint a hasmetszések, illetve drainezés után. 11 napi kórházi ápolás után gyógyultan távozott.

Hat hét múlva berendeltük ellenőrző vizsgálatra a gyógyult operáltat, elvégeztük a laboratoriumi vizsgálatokat. Vizelet: ∅, fehérvérsejt: 6500, májkör: serum-bilirubin: 0,5 mg% alatt, thymol: 1,92 T. E., cadmium: ++, serum-fehérje: 6,6 g%, serum-diastase: 32 W. E., vizelet-diastase: 32 W. E., Ucko: negatív.

A ritka, „recidiváló kryptogen epeperitonitis" kóresetünkkel kapcsolatban, ha a pathogenesisre vonatkozólag semmi újat nem is tudunk mondani, a therapiát illetőleg leszögezhetjük: a cholaskos vagy choloperitonaeum (sine perforatione) sebészi beavatkozás nélkül is meggyógyulhat. Érdekes kóresetünkből az alábbi tanulságok vonhatók le:

a) Minthogy a perforatió nélkül létrejött epeperitonitis addig biztosan nem kórismézhető, míg a hasüreg nincs nyitva, kénytelenek vagyunk hasmetszést végezni.

b) Ha az epeutak és nyombél átvizsgálása után meggyőződtünk arról, hogy sehol sincs perforatió, a bursa omentalis nyílásáig érő draincső-nyílásáig gyorsan zárjuk a hasüreget. Minden egyéb művelet (cholecystektómia, choledochus- vagy hepaticus-drainage, az epeutak körültamponálása, Douglas-drainezés) nemcsak felesleges, hanem káros, a beteg életét kockáztatja.

c) A sajátos, perforatió nélkül létrejött epehashártyagyulladás párhuzamba állítható a heveny pancreatitis-szel: ha biztosak lennénk a kórjelzésben, a hasmetszést is mellőzhetnénk. Talán még gyorsabban és biztosabban gyógyulna a beteg.

IRODALOM: 1. *V. Haase:* Das Deutsche Gesundheitswesen 1955. X. Heft 28. — 2. *P. Carlier:* Acta chirurgica Belgica 1955. Fasc. 2. — 3. Idézve: R. M. Miles. Surgery 1953. Vol. 34. No. 3. — 4. Idézve: P. Carlier stb. — 5. Idézve: V. Haase stb. — 6. *M. J. Magéndie:* Bordeaux Chirurgical 1954. Fasc. 3. — 7. *Ch. Clavel et Geay:* Lyon Chirurgical 1955. Tome 50. No. 5.

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

Tökéletesítse nyelvtudását!

A TTIT József Attila Szabad Egyeteme és a **Gondolat Kiadó** havonta megjelenteti nyelvi füzeteit német, angol, orosz, olasz és francia nyelven

ENGLISH MAGAZINE
DEUTSCHE MONATSHEFTE
RUSSZKOJE SZLOVO
LETTURE ITALIANE
MON PETIT JOURNAL

címmel példányonként 3.— Ft-os árban. A füzet haladó nyelvtanulók számára kitűnő tananyagot, ezenkívül szórakoztató cikkeket, verseket, rejtvényeket tartalmaz, szószedettel és a kiejtés megjelölésével.

Előfizethető: a Gondolat Kiadó terjesztési csoportjánál (Budapest, VI., Révay u. 16. II. emelet. Telefon: 315—708) Csekkszám: 69.915—273—50.

A füzetek az ÁKV könyvesboltjaiban és a hírlapárusoknál példányonként is kapható.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Budapesti Városi Tanács Központi Iskolai Szívbeteggondozó Intézet (igazgató-főorvos: Plenczner Sándor dr.) és a Központi Iskolaszakorvosi Rendelő (vezető-főorvos: Véghné, Antal Etelka dr.) közleménye

Vérnyomás vizsgálatok a pubertas korban

Írta: PLENCZNER SÁNDOR dr. és SZIRMAY GYÖRGY dr.

A fejlődés korában a különböző panaszok között leggyakoribbak a szívre vonatkozók. A „szívpanaszok" jó részéről a vizsgálat során kiderül, hogy a panaszok mögött organikus elváltozás nincs, s a képet a vegetativum hibás regulatiói jellemzik. Ilyeneknél gyakori a vérnyomás labilitása, esetleg emelkedett volta. Emellett a fejlődés során olyan életszakaszok vannak, mint pl. a pubertás, amikor a vegetativum labilitása nagyobb. Egyikünk (1, 2, 3, 4, 5, 6) több ízben végzett összehasonlító vizsgálatokat különböző korú budapesti tanulók stb. vérnyomási viszonyai között, s már ezeknél a vizsgálatoknál is feltűnt, hogy a pubertás korában lényeges eltolódások következnek be. Az endokrin rendszer működésében beállott változások elsősorban a nemi mirigyek aktiválódásával függnek össze. Ezért vizsgálat tárgyává tettük, hogy azonos korú leányoknál a menstruatio jelentkezése milyen hatással van a vérnyomás alakulására. A fiziológiás határértékek megállapításában a szerzők hosszú időn át nem értettek egyet, s ez az irodalmi adatok egybevetését sokszor megnehezítette, sokszor pedig lehetetlenné tette. A felnőttek vérnyomását illetően a *Criteria Commitee* 1939-ben (7) a normális systolés nyomás felső határának a 140 Hgmm nyomást, a diastolésének a 90 Hgmm nyomást fogadta el. A vérnyomás értékek születéstől kezdve a felnőttkorig — ha nem is egyenletesen —, de emelkedő átlagértékeket mutatnak, a felnőttekre megállapított fiziológiás határértékek azonban ezekben az életszakaszokban még nem lehetnek érvényesek. Ezt a tényt a vizsgálati eredmények értékelésénél szem előtt tartottuk.

Vizsgálatra került 1313 leánytanuló, 13 és fél—14 és fél év között. Közülük 1023 menstruált (77,92%), 920 (22,08%) pedig még nem. A vérnyomás mérés lehetőleg azonos viszonyok között a délelőtti órákban történt, rendelőhelyiségben, ugyanazzal a vérnyomásmérővel, auscultatiós módszerrel, s a diastolés értéket a hang teljes megszűnésénél rögzítettük.

Részletes belgyógyászati vizsgálat alapján a vizsgálatra kerülteknél organikus elváltozás nem volt kimutatható.

Vizsgálati eredményeinket s azok százalékos megoszlását az alábbi táblázatok mutatják:

A táblázatok szövegében szereplő számadatok grafikus ábrázolása a következő:

A menstruálók csoportjában az átlag systolés nyomás 116,21 Hgmm, az átlagos diast. nyomás 79,13 Hgmm volt. Az amplitudó 37,08 Hgmm. A nem menstruálóknak a systolés átlag: 111,55, a diastolés átlag 75,17 s így az amplitudó megközelítően az, mint a másik csoportban: 36,38 Hgmm.

Az esetek százalékos értékelésénél kiderült, hogy a systolés nyomás legtöbbször előforduló ér-

1. táblázat. Menstruálók csoportja

Systolés nyomás. Hg m/m	Diastolés nyomás. Hg m/m						Összesen	%
	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110		
80— 90	1	1	1	—	—	—	3	0,29
91—100	12	28	26	6	—	—	72	7,03
101—110	9	55	82	78	7	—	231	22,58
111—120	20	53	104	115	37	—	329	32,16
121—130	11	30	72	94	55	2	264	25,80
131—140	3	9	24	25	35	1	97	9,48
141—150	—	2	5	5	5	2	19	1,88
151—160	—	—	—	3	3	1	7	0,69
161—170	—	—	1	—	—	—	1	0,09
Összesen	56	178	315	326	142	6	= 1023	100,0
%	5,48	17,39	30,79	31,87	13,88	0,59	= 100,0	%

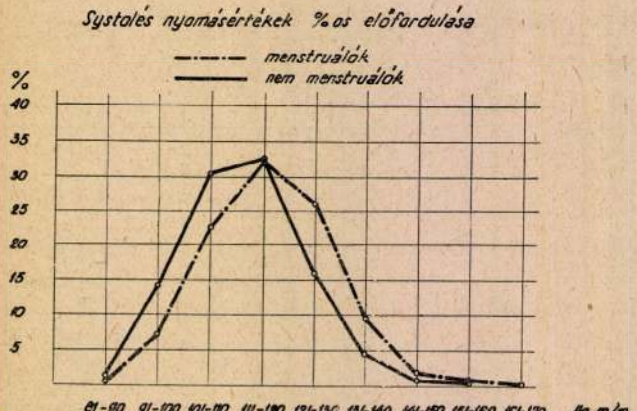
2. táblázat. Nem menstruálók csoportja

Systolés nyomás. Hg m/m	Diastolés nyomás. Hg m/m					Összesen	%
	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100		
80— 90	1	1	2	—	—	4	1,38
91—100	4	15	12	3	7	41	14,13
101—110	9	23	27	20	9	88	30,35
111—120	9	19	45	16	6	95	32,76
121—130	6	6	12	18	4	46	15,86
131—140	—	1	7	3	2	13	4,48
141—150	—	—	1	1	—	2	0,69
151—160	—	—	—	1	—	1	0,35
Összesen	29	65	106	62	28	= 290	100,0
%	10,0	22,41	36,55	21,38	9,66	= 100,0	%

téke mindkét csoportnál 111—120 Hgmm között van, s a százalékos előfordulási arányszám jóformán azonos. Ez azonban, megközelítően, csupán az összes esetek egyharmada. Eltérés mutatkozik azonban abban, hogy a nem menstruálóknál ennél alacsonyabb syst. vérnyomás érték lényegesen gyakoribb, mint a menstruálóknál, a magasabb értékeknél pedig fordított a helyzet.

syst. nyomás	nem menstr.	menstr.
< 111	45,86%	29,90%
111—120	32,76%	32,17%
120 <	21,38%	37,94%

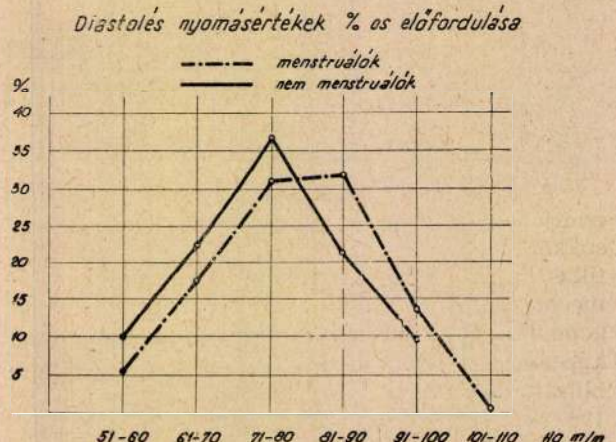
Ezenkívül a nem menstruáló csoportban a legnagyobb érték 151—160 Hgmm, a menstruálóknál 161—170 közé esik.



1. ábra.

A felnőttekre vonatkozó 140/90-es értékhatárt a systolés értékekre vonatkoztatva a nem menstruálóknál 1,04%, a menstruálóknál 2,67% haladja túl. Ezek a határértékek ebben a korcsoportban magasnak tekintendők. Intézetünkben legutóbb *Becker* és *Bodrogi* (8) foglalkoztak vérnyomás szempontjából a mi anyagunknál valamivel idősebb, 14—16 évesekkel, s azoknál még jelentősebb számban, 5,5%-ban találtak emelkedett vérnyomást. Az emelkedő irányzat feltűnőbbé válik, ha a 130 Hgmm nyomást meghaladókat — tehát minimálisan 131 Hgmm systolés nyomásúakat — vesszük figyelembe. Ez esetben a nem menstruálók 5,52%-a, a menstruálók 12,15%-a már ebbe a csoportba kerül.

A diastolés vérnyomás értékek elemzésénél a helyzet még inkább eltér a várttól. A nem menstruálók közül 9,66%-nak a diastolés nyomása 91—100 között van. A menstruálóknál ezek az értékek még nagyobbak, mert 13,88%-nak 91—100 között,



2. ábra.

0,59%-nak pedig 101—110 között van diastolés vérnyomása, vagyis 14,47%-nak magasabb, mint a felnőttekre érvényesnek elfogadott fiziológiás határ. A diastolés vérnyomás viselkedését pedig általában komolyabban értékelik, s általában úgy tudjuk, hogy kisebb mértékben van az emocionális hatásoknak alávetve.

Ezekből az értékekből az következik, hogy a vérnyomások jó része magasabb a vártnál, úgy a diastolés, mint a systolés értékeket tekintve, s hogy az anyagon belül a menstruálóknál ez a tendencia kifejezettebb. *Ez utóbbi azt bizonyítja, hogy azonos életkorban és azonos népességből származó leányoknál a hormonális rendszer működésének megváltozása, a nemi érés, a vérnyomás értékekre emelkedő hatást gyakorol.* Ugyanezen korcsoportba tartozó fiúknál, az érettség fokának figyelembe vételével, a vizgálatok folyamatban vannak.

Az amplitudót illetően elég nagy hasonlóságot találunk a két csoport között. A legtöbbször előforduló amplitudó érték 31—40 Hgmm, a mindkét csoportnál a zöm 21—50 Hgmm között van. Menstruálóknál 76,83%, a nem menstruálóknál 75,51%. A menstruálóknál 15 Hgmm-től 85 Hgmm-ig, a nem menstruálóknál 15—75 Hgmm-ig terjed az értékek szóródása.

A várt átlagosnál magasabb vérnyomás értékek elemzésével itt részletesen nem foglalkozunk, csupán utalunk arra, hogy minden ilyen esetben a legalaposabb klinikai vizsgálatra van szükség, hogy az emelkedett vérnyomás esetleges organikus hátterét felderítsük és meggyógyítsuk. A fennmaradó, neurogén vérnyomásemelkedésűek, akár állandóan emelkedett tensiójuk, akár labilis vérnyomásuk van, orvosi ellátásra szorulnak. Ezeknél az eseteknél a vérnyomásemelkedést előidéző problémának megoldása szintén elengedhetetlen feladat, mert ezekből felnőttkori hypertonia-betegség alakulhat ki [*Nelson W. E.* (9)].

Összegezés. 1313 azonos korú, $13^1/_2$—$14^1/_2$ éves leányok vérnyomás vizsgálata során kiderült, hogy a menstruálók csoportjánál úgy a systolés, mint a diastolés átlagérték magasabb, s a mért értékek szóródása nagyobb. Emelkedettnek tekinthető vérnyomásértékek a menstruálók csoportjában szintén gyakrabban fordultak elő, mint a nem menstruálóknál. Az eredmények tehát az endokrin rendszer befolyására mutatnak a vérnyomásértékek emelkedésében.

IRODALOM: 1. *Plenczner Sándor dr.:* Isk. és Egészség *2.* 1935. 4. sz. — 2. Isk. és Egészség *3.* 376. 1936. — 3. Sportorvos *4.* 8—9. sz. 1936. — 4. Időszerű sportorvosi kérdések, Szeged, 1938. — 5. Zschr. f. Kreislfg. *30.* 793—804. 1938. — 6. Népegészségügy *37.* 204—207. 1956. — 7. *Amer. and Brit. Criteria. Comm.* JAMA. Vol. *113.* 294—297. 1939. — 8. *Becker I., Bodrogi Gy.:* Gyermekgy. 1955. 154—157. — 9. *Waldo E. Nelson:* Textbook of Pediatrics. Saunders Co. 1952.

Dr. Sándor Plenczner und Dr. György Szirmay: *Blutdruckuntersuchung im Pubertätsalter.*

Es wurden 1313 Schülerinnen im Alter von $13^1/_2$ und $14^1/_2$ Jahren untersucht. Während von diesen 1023 (77,92%) menstruierten, war dies bei 290 (22,08%) nicht der Fall. Die Messung des Blutdrucks erfolgte im Ordinationsraum, mit dem selben Blutdruckmesser, unter womöglich gleichen Umständen in den Vormittagsstunden.

In der Gruppe der menstruierenden Schülerinnen betrug der durchschnittliche systolische Druck 116,21 Hgmm und der durchschnittliche diastolische Druck 79,13 Hgmm. Die Amplitudo betrug 37,08 Hgmm. Bei den nicht menstruierenden Mädchen betrug der systolische Durchschnitt 111,55, der diastolische Durchschnitt 75,17, wodurch sich die Amplitudo mit 36,38 Hgmm dem Wert der anderen Gruppen nähert.

Bei der Blutdruckuntersuchung von 1313 gleichaltrigen — $13^1/_2$—$14^1/_2$ Jahre alten — Mädchen ergab sich, dass bei der Gruppe der menstruierenden Mädchen — bei grösserer Abweichung der gemessenen Werte — sowohl der systolische, als auch der diastolische Durchschnittswert höher war. Als erhöht anzusehende Blutdruckwerte kamen in der Gruppe der menstruierenden Mädchen auch häufiger vor, als bei den nicht menstruierenden. Die Ergebnisse weisen also auf den Einfluss des endokrinen Systems auf die Erhöhung der Blutdruckwerte hin.

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

Adat a novurit extrarenalis hatásához

Írta: FÖLDVÁRY GYULA dr. és FÜLÖP TIBOR dr.

A higanyvegyületek okozta diurézis támadáspontjának kérdése egyidős therapiás alkalmazásukkal. Maga *Jendrássik* (1), aki a kalomel diuretikus hatását 1886-ban először ismertette, a hatásmechanizmust periferiásnak képzelte el és úgy gondolta, hogy a higany a vérfehérjék vízkötőképességét növeli, fokozza az endozmózist és mobilizálja a vizet a szövetekből. *Fürbringer* (2) 1887-ben veti fel elsőnek a vesére való hatást. Azóta számos szerző foglalt állást mindkét irányban. Az újabb vizsgálatok azzal, hogy kimutatták a higanyvegyületek SH csoportokra gyakorolt toxikus hatását és így a chloridokat retineáló fermentek bénítását, annyira előtérbe helyezték a renális hatást, hogy a periferiás támadáspont lehetősége lassan feledésbe is merült. A kérdéssel a magyar irodalomban legutóbb *Földi* (3) foglalkozott és a novuritnak a verejtékmirigyekre gyakorolt serkentő hatását bizonyította be.

A periferiás novurit-hatás igazolására leginkább azok az adatok szolgálnak, melyek szerint a diuretikus hatást hydraemia előzi meg.

Az év folyamán módunkban volt egy olyan esetet észlelni, amelyben szinte szemmelláthatóvá lehetett tenni a novurit periferiás hatását. Az eset másik érdekessége az újabban ritkán alkalmazott Curschmann-drainage meglepően jó hatása volt cardiorenalis dekompenzációban.

Dr. S. Z., 60 éves férfi. Hypertonia, cardiopathia art. scler. és nephrosclerosis kórjelzéssel cardiorenalis dekompenzációs állapotban málunk és másutt már többször feküdt. Legutóbbi kórházi bentfekvése alatt oedemáit cardiotonikus és vízhajtó kezelés már nem befolyásolta. Ezért kérte átvételét klinikánkra. Felvételkor a sápadt és enyhén cyanotikus, tachypnoes és orthopnoes beteg alsó végtagjai oszlopszerűen megvastagodottak, scrotuma oedemás, a has bőre a mellkasig vizenyősen beszűrődött. Az arc és a felső testfél az előző bentfekvése óta erősen lesoványodott, szinte kachexiás. A jobb rekesz felett ujjnyi tompulat. Az

alsó lebenyek felett nedves szörtyzörejek hallhatók. A szívcsúcslökés a VI. bordaközben csaknem az elülső hónaljvonalban érezhető. Szívtompulat jobbra egy ujjal haladja meg a sternum jobb szélét. Tompa, tiszta szívhangok, kissé ékelt aorta II. A has erősen puffadt, meteorisztikus, benne kp. mennyiségű ascites folyadék mutatható ki. A beteg közérzete rossz, gyakran van fulladásos rohama, feje fáj, látása romlott, csuklik, álmatlan és teljesen étvágytalan, hányingerek kínozzák és erős szívtáji fájdalmai vannak. A nagy oedemák miatt a beteg csaknem immobilis. Rövidesen tisztázva a cardialis renalis, vérfehérje- és elektrolytviszonyokat, megállapíthattuk, hogy cardialisan, de főleg renalisan súlyosan dekompenzált állapotban van: oliguriás (napi vizeletmennyiség 300 ml körül), isosthenuriás, azotaemiás (RN: 98 mg%); endogén kreatinin clearance 12 ml/min., serum Na: 320 mg%, K: 17 mg%, összfehérje: 7,0 g%, alb.: 2,50 g%, glob.: 4,5 g%, A/G: 0,55. A fulladást csak rövid időre lehetett diaphyllinnel, hydrocodinnal vagy morphinnal szüntetni. A beteg a strophantint nem tűrte, felvétele előtt közvetlenül különböző cardiotonikus szerekkel próbálkoztak nála. A novuritok hatástalanok voltak. A körülmények mérlegelésénél a feszes, csaknem átlátszó, fényes és hatalmasan megdagadt alsó végtagok Curschmann-féle drainage-át határoztuk el, a bőr alá mindkét alszáron számos vérvételi tűt szúrva. Az oedemafolyadék egy-egy tűből csaknem „spriccelve" indult meg. A beteg közérzete drámai gyorsasággal javult, fulladása megszűnt. 12 óra alatt az oedemák zöme lecsapolódott, a combok megvékonyodtak, a scrotum vizenyője megszűnt. 24 óra alatt 10 kg-ot fogyott anélkül, hogy a folyadékveszteséget a legkisebb kellemetlen melléktünet kísérte volna. A tűk eltávolítása után a csurgás még néhány napig eltartott, úgyhogy pár nap alatt 14 kg-mal lett könnyebb.

Ekkor merült fel az a gondolat, hogy az oedema lecsapolását a tűkön keresztül novurit adásával fokozzuk. Ezért néhány hét múlva az oedema újbóli felgyülemlésekor a drainage kezdetétől fogva a kicsöpögő oedemafolyadékot 4 órás periódusokban pontosan gyűjtöttük és mértük, majd novuritot adtunk. Ugyanakkor gyűjtöttük a vizeletet is.

Így a következő értékeket kaptuk:

az első	4 órában ürült		4500 ml	oedemafolyadék
a második	4	„	„	1100 „	„
a harmadik	4	„	„	700 „	„
a negyedik	4	„	„	800 „	„

Ekkor kapott 2 ml novuritot i. v.

az ötödik	4 órában ürült		2000 ml	oedemafolyadék
a hatodik	4	„	„	800 „	„
a hetedik	4	„	„	800 „	„
a nyolcadik	4	„	„	700 „	„
a kilencedik	4	„	„	800 „	„
a tizedik	4	„	„	700 „	„

A vizelet mennyisége a novurit előtti 24 órában 600 ml, utána 1150 ml, ebből nappal 450, éjjel 700 ml. A vese tehát késéssel választja ki a novurit beadása után csaknem közvetlenül mobilizált folyadékot.

Az észlelet világosan mutatja, hogy a novuritnak periferiás, extrarenalis támadáspontja is van, az oedemás szövetekben megkötött folyadék mobilizálódik és ez a mobilizáció a vesekiválasztás fokozódását megelőzi.

A beteg a klinikát, bár nem oedemamentesen, de jó közérzettel, fulladásmentesen, jó étvággyal és bizakodó hangulatban hagyta el, annak ellenére, hogy azotaemiája objektíve nem változott. Otthon a Curschmann-féle lecsapolást egyszer megismételték. Állapota tovább javult. 2 hónap múlva újabb csapolásra vettük fel. Otthon szemmelláthatóan meghízott, étvágya és hangulata igen jó, de objektív javulást is meg lehetett állapítani: a maradék nitrogén 58 mg%, a clearance 27 ml.

A lecsapolt folyadék maradéknitrogén tartalma a vérszéruméval megegyezően igen magas volt, fehérjetartalma minimális. Az eljárás így csaknem a műveséhez hasonló eredménnyel járt, mert főleg a filtrálható fehérjebomlástermékek eltávolítását tette lehetővé. Ennek tulajdonítjuk a kedvező és tartós hatását, sőt a teljesen infaustnak látszó állapot megfordulását.

Összefoglalás. Súlyos cardiorenalis dekompenzációban alkalmazott Curschmann-tűkön keresztül novurit után a drainált folyadék megszaporodását észlelték. Kiemelik a drainage néha meglepően jó hatását súlyosan dekompenzált betegen.

IRODALOM: 1. *Jendrássik:* Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1886. *38*, 499, és ugyanitt 1891. *47*, 226. — 2. *Fürbringer:* Dtsch. med. Wschr. 1887. 17. — 3. *Földi:* O. H. 1957. *98*, 676.

KAZUISZTIKA

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Haynal Imre dr. egyet. tanár) közleménye

Chronicus cardialis decompensatio mellékvesekéreg-elégtelenséggel

Írta: MAJNÁR RUDOLF dr.

A mellékvesére vonatkozó kutatások éreztetik hatásukat a cardiologia területén is. Ez természetes, ha figyelembe vesszük a mellékvesehormonok kimagasló szerepét a szervezet só- és vízháztartásában, az oedemák nagy jelentőségét a szívelégtelenség klinikai képében, a mellékvesekéreg-hormonok potentialis hatását a szívizom erejére, a polarisatio-repolarisatio folyamatára.

A cardialis oedema elsőrendű oka a szívmunka elégtelensége, a részletes pathomechanizmusban azonban sok tényező szerepel. Részt vehetnek az oedema képződésben többek között a mellékvesekéreg-hormonok is, a különféle szervek, különösen a vese-glomerulusok és tubulusok működésének befolyásolásával. A mellékvese corticoidok hatásmechanizmusa a folyadékanyagcserében elég bonyolult. A vesében a kéreghormonok általában a Na-Cl-reabsorptiót fokozzák, ezáltal oliguriát és oedemát okozhatnak, másrészt a distalis vesetubulusok vízreabsorptióját gátolják és ezáltal poliuriát okozhatnak (1). *Hamilton* kutyákban a szív bal vénás szájadékának beszűkítésével asciteshez

vezető szívelégtelenséget hozott létre, majd ezeken az állatokon kétoldali mellékvesekiirtást hajtott végre és akkor az állatok oedemái kiürültek (2). Más szerzők ezzel szemben azt észlelték, hogy diabetes insipidusban mind a DOCA, mind a Cortison jelentékenyen fokozza a diuresist (3). *Hays* kísérletében pedig azt találta, hogy a normális veseműködés, azaz a bevitt fölös víz és só kiválasztása inkább függ a serum Na-szinttől, mint a rendelkezésre álló steroidok mennyiségétől (4). Klinikai kísérleteket is végeztek azzal a céllal, hogy a mellékvesekéreg-hormonok só- és folyadékháztartásra való hatását hasznosítsák. Először oedemás nephroticus betegeket kezeltek Cortisonnal és több esetben sikerült az oedemákat lecsapolni (5). *Cámara* és munkatársa, *Fodor* és munkatársai oedemás szívbetegeket próbáltak ACTH-val vízteleníteni: súlyos novurit refractaer egyéb eszközökkel nem befolyásolható betegeket kezeltek ACTH-val és megfigyelték, hogy részben a kezelés alatt vagy utána, spontán vagy pedig higanyos diureticumokra megindult a diuresis és ezáltal a betegek tekintélyes része oedemáit kiürítette (6, 7). Nem kevésbé érdekesek azok a kísérletek, amelyekben a pangásos szívelégtelenek gyógykezelése végett a mellékvesék kiirtását, illetve resecálását végezték. Elsősorban hypertoniás szívbetegekben próbálták ki az eljárást és azt észlelték, hogy subtotalis mellékvese resectio után, bár a vérnyomás nem mindig csökkent, a beteg oedemái eltűntek, a szívelégtelenség megszűnt. Az operált betegek fenntartó dosisban kaptak kéreghormonokat, elsősorban Cortisont (8, 9). A szívbetegek mellékvesekéreg működésére vonatkozó adatok sem teljesen egyöntetűek. Pangásos szívelégtelen betegek vizeletében a normálisnál nagyobb mennyiségben találtak Na-t visszatartó corticoid anyagot (10, 5), újabban pedig az oedemás szívbetegek vizeletében az aldosteron fokozott mértékű ürülését tudták kimutatni (10). Más adatok a cardialis decompensatióban a fokozott mellékvesekéreg működés ellen szólnak: *Laschê* és munkatársa a szívelégtelenségben szenvedők vizeletében 17-keto- és 11-oxysteroid ürítés csökkenését figyelte meg (11). Ismét mások pedig a cardialis decompensatio kórfejlődésében eleinte mellékvesekéreg hyper-, később hypofunctiós phasist figyeltek meg (12). A tárgykörben többen végezték a mellékvesék morphologiai vizsgálatát is (13, 14).

Ezután a mellékvesekéreg-hormonoknak a szív működésére való hatásáról szólnék. Ismeretesek különböző állapotok, amelyekben a mellékvese működés fokozódik és a szívbetegek klinikai helyzete romlik. Ilyenek pl. a nátha, egyéb fertőző betegség, terhesség, trauma, physicai túlerőltetés, hőmérséklet változás, emotionalis megterhelés. Gyakori szövődmény a cardialis decompensatio a mellékvesekéreg hyperfunctióval járó Cushing-kórban. Régóta ismeretes, hogy Addison-kóros betegek kis szíve kéreghormonok adására megnagyobbodik, ennek megfelelően ismeretes olyan eset, hogy a decompensált beteg szíve mellékvesekiirtás után megkisebbedett (16, 17). Köztudomású, hogy kalium szükséges a glucos-glycogen metabolismusban a fructoz 1-6-di-kaliumfoszfát képződéséhez (18); más szerzők hangsúlyozzák a kalium és natrium ionok extra- és intracellularis megoszlásának jelentőségét a myocardium excitatiós és contractiós folyamatában (19). Ugyanakkor ismeretes, hogy elsősorban DOCA, de túlzott mértékű Cortison adagolás hatására is adynamiához, szívgyengeséghez vezető hypokalaemia léphet fel (20). Tehát az elégtelen szív ion-megoszlási zavara, amely abnormális corticoid hatás következménye lehet, az energianyerő szénhydrat anyagcsere — a magas energiatartalmú foszfátészterek metabolizmusának a megzavarásával gyengítheti a szívműködést: a depolarisatiót, repolarisatiót, contractiót.

Ezek után talán nem teljesen érdektelen egyik szívbetegünk kórtörténetének ismertetése.

1955. december 28-án 45 éves, igen elesett, dyspnoés nőbeteget hoztak osztályunkra. A beteg pulzusa filiformis, teljesen szabálytalan. Vérnyomása 85—75 Hgmm körüli. Bőre testszerte barna, a pigmentatio a tenyér hajlataiban, valamint az ujjízületek volaris és dorsalis részein, hasonlóképpen az emlőbimbó környékén, az általános bőrelszíneződéshez képest sokkal intenzívebb. A gingivák, buccák, ajkak nyálkahártyáit kölesnyi—lencsényi és még nagyobb, szürkés-fekete foltok tarkítják. A beteg szíve nagyobb, csúcson az I. hang dobbanó, a pulmonalis II. ékelt, a csúcson diastolés és systolés zörej hallható. A jobb rekesz renyhén tér ki, ebben a mellkasfélben a beteg fájdalmat érez. A tüdők belégzési hangja kissé érdes, az alsó hátsó részek felett a belégzés elején kevés kishólyagú, nem csengő szörcszörej hallható. A lumbosacralis tájon mérsékelt kiterjedésű bőralatti oedema észlelhető. A has tapintásakor a nagy máj tűnik fel: 2—3 ujjal a bordaív alá ér, meglehetősen tömött. Az alsó végtagon oedema nincs.

Anamnesis: 1938-ban állapították meg szívbetegségét; ekkor vérköpés és fáradékonyság miatt ment orvoshoz. 1938-ban tonsillectomia. Szívbaja megállapítása után eleinte időnként, később állandóan digitaliskezelésben részesült. 1952 óta fáradékonysága, dyspnoeja fokozódott. 1954 tavaszán állapota rohamosan rosszabbodott. Ebben az időben bőre feltűnően megbarnult, gyengesége még inkább fokozódott. 1955 októbere óta bőrpigmentatiója tovább erősödött. Azóta ágyban fekvő beteg. Felvétele előtt néhány hét alatt 6 kg-ot fogyott. Egy éve csuklói és vállízületei nagyon fájnak. Étvágytalan, álmatlan. Gyermekkorában vörhenyen és bárányhimlőn esett át, 1936-ban adnexitise volt, 1940-ben pedig száraz mellhártyagyulladása. A családi anamnesisben említésre méltó nincs (a betegnek gyermeke nincs).

A kiegészítő vizsgálatok eredményei. Mellkas-rtg.: a hilusok pangásosak, jobboldalt a vízszintes részben vékony pleuralis callusárnyék. A szív jobbra 2, balra 1 harántujjal nagyobb, a bal középső ívek elődomborodnak. A tágult bal pitvar jobboldalt konturt képez. Oldalvizsgálatkor főleg a jobb kamra tágulata állapítható meg, a retrocardialis térbe a tágult bal pitvar nagy ívben bedomborodik. EKG: pitvari fibrillatio, dextrocardiogramm, myocardialis laesio. A vizeletben minimális fehérje és kis urobilinogen fokozódás van. Vörösvérsejt süllyedése 6 mm/ó., serum összfehérje 5,7, alb. 2,5, globulin 3,2%. Serumbilirubin 1,15 mg%, thymol turb. 3,4 E, aranysol 2 E, serumcholest. 135 mg%, maradéknitrogen 23, Cl 354, Na 320, K 25,4 mg%. A vizelet 17-ketosteroid 2,8 mg, 11-oxysteroid 0,42 mg 24 óra alatt (Zimmermann, ill. Fischer módszere szerint). Bentfekvésének 6. napján végzett dextroseterhelés 95, 150, 148, 175, 176 mg% vércukor értékeket adott. A 8. napon az étkezés előtti vércukor értékek reggel, délben, este: 72—62—104 mg%.

Kórlefolyás. Physikális és laboratóriumi vizsgála-

taink alapján a beteg cardialis decompensatióban szenved, amelyhez időközben mellékveseelégtelenség is társult. A betegnek kombetint adtunk, azonkívül streptomycint és C-vitamint, majd a 4. napon 10 mg DOCA-t olajos injectióban. A beteg állapota javulni kezd, 5 nap alatt pulsus deficitje megszűnt, dyspnoeja, elesettsége mérséklődött. Vérnyomása 100/60—105/80. Subjective is javul, bár egyre többet panaszkodik heves ízületi fájdalmakról. Ekkor hetenként kap 10 mg DOCA-t és a 11. naptól kezdve Kombetin, streptomycin, isonicid mellett naponta 12,5 mg Cortisont. A beteg közérzete javul, vérnyomása 110/70, pulsusa deficit nélküli. Napi diuresise a folyadékfelvétel körül mozog. A 22. napon közérzete jó, de mája lényegesen nagyobb, feszesebb, diuresise kicsi, ezért 1 ml Novuritot adunk 20 ml 10%-os NaCl-el együtt, ennek eredménye 2,5 liter vizelet lett. Mája megkisebbedett, epigastrialis feszülése, étvágytalansága csökkent. Közben streptomycin intoxicatio lépett fel (szédült). A felvétel 30. napján napi $^1/_8$—$^2/_8$ mg Kombetin, 12,5 mg Cortison, 5 tabl. isonicid és heti 10 mg DOCA mellett (a DOCA inj. után 5 nap múlva) a se. K 19,5, Na 308 mg%. A 40. napon újra 1 ml novuritot kell adnunk, mert a mája ismét megnagyobbodott, feszült, sacralis oedemája, tüdőpangással szintén jelentkezett. Az inj. után 24 óra alatt 2 liter vizelet ürült. Másnap a se. K 18, Na 300, Cl 3,54 mg%, se. ö. f. 6,8, alb. 3,4, glob. 3,4%. Az inj. után a beteg pár napig rendkívül elesett, kedélye letört. Izületei igen fájnak. Diuresise retentióra utal, mája továbbra is nagy. Ekkor digitalis kúpot kap és napi Cortison-adagját 25 mg-ra emeljük. Ilyen gyógykezelés mellett az 50. napon a se. K 17, Na 260 mg%. Vérnyomása emelkedik (140/70), közérzete javul. A panaszt ez idő tájt ízületi fájdalmak képezik, amelyeket salycil, pyramidon, Cortison nem szüntet. Időközben heves náthája támad; decompensatiója fokozódik. A 73. napon újra 2 ml novuritot kap, amely után 2,5 liter vizeletet ürít. Ettől kezdve lassan javul. A 92. napon távozik elég jó állapotban; oedemája gyakorlatilag nincs, máj megnagyobbodása mérsékelt, étvágya jó, kedélye derűs. 5 hét múlva, miközben digitalis kúpot és naponta 12,5—25 mg Cortisont fogyasztott (DOCA-t nem kapott), állapota még jobb, oedema, tüdőpangás nincs, mája nem nagyobb, pulsusa bradyarhythmiás, vérnyomása normális. Aránylag sokat van fenn, jár-kel, kisebb házi munkát is végez. Hónapok múlva állapota hasonló. Két év múlva, miközben DOCA-t csak elvétve, napi 12,5 mg Cortisont és digoxynt szedett, elviselhető állapotát lázas betegség elrontotta. Teljesen elesett állapotban került klinikára; cyanosis, dyspnoes, hypotoniás, tachycardiás, pulsusa deficites. Lázas (influenza). Bőralatti oedemája nincs, májduzzanata nincs. A se. K 19, Na 320 mg%. Vörösvérsejt 6 millió. 10 napos kezelés alatt, amikor strophantin és napi 12,5, 25, 50 mg Cortison mellett kétszer 5 mg Decosteront is kapott, nagy májduzzanat és jelentékeny sacralis oedema fejlődött ki. A továbbiak során azonban a DOCA csökkentésével (heti 1 mg), fonurit, Kombetin, cortison alkalmazásával sikerült újra oedema-mentes, subjective is jó, relatív compensált állapotba hozni.

Az eset elemzése kapcsán csak néhány lényegesnek látszó momentumra mutatnék rá. Betegünk mellékvese-elégtelensége szempontjából, tekintve a tüdőben és a mellhártyán talált régebbi tuberculosisos maradványait és a mérsékelt hőemelkedéseit, mellékvese-tuberculosis lehetősége merült fel. A másik kérdés, hogy a fentiek értelmében a decompensált vitiumos betegünk mellékveseműködés-csökkenése a cardialis helyzet szempontjából kedvező körülményt képez-e? A beteg a mellékvesekéreg-elégtelenség előtt nem volt súlyos állapotban, nem számolt be kiterjedt oedemákról sem. Jellemző módon a mellékvese-elégtelenség kialakulásakor kezdett egyre inkább gyengülni és a kritikus állapot, amelyben osztályunkra került, nyilván kifejezett mellékvese és cardialis elégtelenség következménye volt. A cortisonból és DOCA-ból álló substitutiós therapia, rendes sótartalmú diéta és a szokásos cardialis kezelés mellett a beteg nem mutatott gyors javulást, kis oedemája, májduzzanata csak igen lassan szűnt meg, bár erőtlensége, vérnyomása, pulsusa hamarabb javult. Rheumatikus fájdalmai ugyancsak megmaradtak. A szív nagysága megítélhetően nem változott. Némelyik gyógyszer adása különböző meggondolásokra késztetett. A mellékvesekéreghormon pótlására nyilvánvalóan szükség volt. A corticoidok közül a nagyobb részt cortisonból adtuk azért, mert a szénhydrat anyagcsere befolyásolásán túl bizonyos mértékben képes a sóháztartást is egyensúlyban tartani; tekintve a beteg cardialis állapota miatti oedemakészségét, reméltük a cortison „víz (21) és Na-phoreticus" (15) hatásának érvényesülését is. Kis DOCA adagokat szintén tanácsosnak tartottunk. Úgy látszik a DOCA-ból heti 1—2 mg is elegendő lehet. A beteg strophantin, ill. digitalis kezelése is felvetett bizonyos nehézségeket, mert állatkísérletben a mellékvese kiirtás fokozza az állat strophantin iránti érzékenységét (22). Nagyobb nehézséget okozott a novurit-kezelés. A higanyos diureticumokat a DOCA-val ellentétes hatásúnak tartják és ezért a mellékveseelégtelen betegnek adva, súlyos következményekhez vezethet. Erre utal *Bretán* esete: súlyos oedemás decompensált szívbetegnek adott novuritot, a novurit-kezelés oly szokatlan nagy diuresist okozott, hogy a beteg súlyosan exsiccálódott és a megfelelő só-folyadék pótlás ellenére meghalt. Sectiókor a megfelelő szívelváltozás mellett mellékvese-atrophiát találtak (23). Bár a mi esetünkben a makacs májduzzadás és mérsékelt anasarca miatt nem kerültük el a novuritot, körültekintően adva nem idéztünk elő nagyobb bajt.

Összefoglalás. Bemutattunk egy beteget, akinek a chronicus cardialis decompensatiójához mellékveseelégtelenség társult. Tapasztalatunk szerint a beteg mellékveseelégtelensége a cardialis állapotát kedvezőtlenül befolyásolta. Bár nem voltak nagy oedemái, de a megelevőtől is nehezen tudtuk megszabadítani. A kezdeti Cortison DOCA substitutio nem vezetett jelentékeny diuresis változáshoz, a későbbi — csaknem DOCA-mentes — Cortison- és digitalis-kezeléskor viszont oedemája nem volt, májduzzanata pedig kicsi volt és subjective is elég jól volt. Néhány adattal rávilágítottunk a bonyolult kórtani viszonyokra.

IRODALOM: 1. *Gaunt R., Birnie J. H.* and *Eversole W. J.:* Physiol. Rev. 29, 281, 1949. — 2. *Hamilton W. F., Ellison R. G., Pickering R. W., Hayne E. E.* and *Racker J. T.:* Am. J. Phys. 176, 445, 1954. — 3. *Winter Ch. A.:* Ciba Found. Coll. on Endocr. Vol. IV. J. and A. Churchill, London, 1952. — 4. *Hays H. W.:* Ciba Found. Coll. on Endocr. Vol. IV. J. and A. Churchill, London, 1952. — 5. *Luetscher J. A., Jr. Deming Q. B.* and *Johnson B. B.:* Ciba Found. Coll. on Endocr. IV. J. and A. Churchill, London, 1952. — 6. *Cámara A. A.* and *Schemm F. R.:* Circulation 11. 702. 1955. — 7. *Fodor J., Blumenfeld Gy.* és *Radó J.:* Orvosi Hetilap 97. 349. 1956. — 8. *Wolferth Ch. C., Jeffers W. A., Lukens F. D. W., Zintel H. A., Hafkenschiel J. H.:* Ann. of Int. Med. 35. 2. 8. 1951. — 9. *Wolferth Ch. C.* és mtsai:

Am. Heart Assoc. 26. 26. 1953. Cit.: Raab W.: Ann. of Int. Med. 41, 757, 1954. — 10. *Weisz P. és Gláz E.:* Orvosi Hetilap 97. 589. 1956. — 11. *Lasché B. M., Perloff W. H.:* J. Philad. Gen. Hosp. 1. 116. 1950. — 12. *Antalóczy Z., Bretán M. és Lövei E.:* Magyar Belorv. Arch. 9. 130. 1956. — 13. *Liebegott G.:* Ziegler Beitr. Path. Anat. u. allg. Path. 108—109. 1943—44. — 14. *Komor K. és Braun S.:* Magyar Belorv. Arch. 9. 109. 1956. — 15. *Raab W.:* Hormonal and Neurogenic Cardiovascular Disorders. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1953. — 16. *Green D. M., Nelson J. N., Dodds G. A., Smalley R. E.:* JAMA 144. 439. 1950. — 17. *Selye H.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 76. 510. 1951. — 18. *Cowie D. B., Roberts R. B.* and *Roberts J. Z.:* J. Cell. Comp. Physiol. 34. 243. 1949. — 19. *Lenzi F.* and *Caniggia A.:* Acta Med. Scand. Vol. CXLVI. IV. 1953. — 20. *Bishop P. M. F.:* Recent Advances in Endocrinology VII. J. and A. Churchill. London, 1954. — 21. *Winter Ch. A.:* Ciba Found. Coll. on Endocr. Vol. IV. J. and A. Churchill, London, 1952. — 22. *Unterman D., De Graff A. C., Kupperman H. S.:* Circ. Research. 3. 280. 1955. — 23. *Bretán M.:* Szóbeli közlés.

P. Майнар: *Хроническая кардинальная декомпенсация с недостаточностью надпочечников.*

Автор продемонстрировал больного, у которого к хронической декомпенсации сердца присоединилась недостаточность надпочечников. Опыт показывает, что недостаточность надпочечников неблагоприятно влияет на состояние сердца больного. Хотя отеки были не слишком большие, они очень трудно поддавались воздействию. Введение ДОКА, проведенное вначале на приводило к значительному изменению диуреза, при более позднем лечении кортизоном, почти свободном от ДОКА и наперстянкой отеки не наблюдали, печень была лишь незначительно увеличена и субъективное состояние больного было довольно хорошим. Автор привел несколько данные, показавшие всю сложность этого процесса.

Dr. Rudolf Majnár: *Chronische kardiale Dekompensation mit Nebennierenrindeninsuffizienz.*

Ein Fall wird besprochen, in dem sich der chronischen kardialen Dekompensation eine Nebenniereninsuffizienz hinzugestellt hat. Nach Erfahrung des Verfassers wurde der kardiale Zustand des Patienten durch die Nebenniereninsuffizienz ungünstig beeinflusst. Obwohl keine grossen Ooeme bestanden, waren diese nur schwer zu beeinflussen. Die initiale Cortison DOCA-Substitution führte nicht zu einer bedeutenden Änderung der Diurese, bei der späteren — fast DOCA-freien Cortison und Digitalisbehandlung — bestand kein Oedem, die Leberschwellung war gering und der Patient befand sich ziemlich wohl.

Die komplizierten pathophysiologischen Beziehungen werden mit einigen Daten beleuchtet.

HORDOZHATÓ ELEKTROKARDIOGRAF, húros galvanométerrel, komplett, kifogástalan állapotban **eladó.** Orvosi Műszerüzem, VI., Lenin körút 90. Tel.: 315-604

GÁSPÁR TIBOR

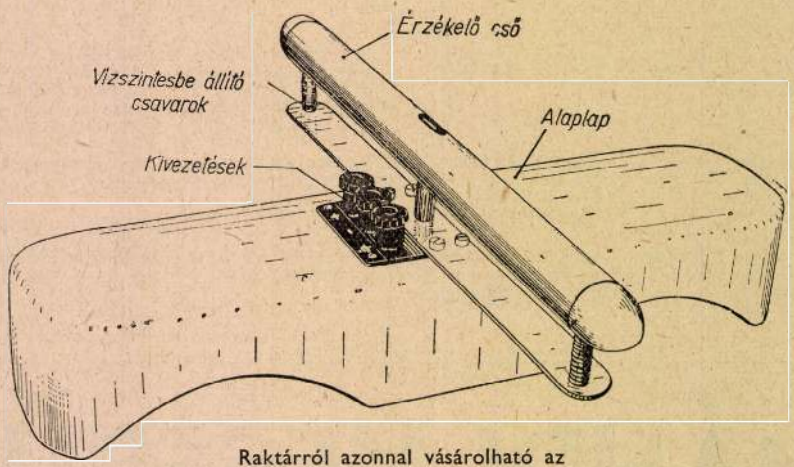
fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

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

Acceleratios

BALLISTOKARDIOGRAPH



Raktárról azonnal vásárolható az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. Kereskedelmi Osztályán

(Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.)

Fenti műszer megrendelhető még az alábbi szaküzletekben is:

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10, V. Bajcsy-Zs. út 20 | DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79 | PÉCSETT: Széchenyi tér 2 | SZOMBATHELYEN: Bajcsy-Zs. út 5 | SZEGEDEN: Széchenyi tér 17 | MISKOLCON: Széchenyi utca 64

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. március 20. csütörtök.	Orvosegészségügyi Szakszervezet, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	*„Pavlov" Ideg-Elme Szakcsoport*	Előadások. 1. *Komáromy László dr.:* Ideggyógyászati tapasztalatok Vietnamban. 2. *Juba Adolf dr.:* A hátsó capsularis góc okozta hemiballismus. 3. *Tóth Szabolcs dr. és Simkó Alfréd dr.:* Extrapyramidalis hyperkinesisek Reserpin kezelése. 4. *Tudományos hangos film* bemutatása. *(Simkó A. dr. és Tóth Sz. dr.)* Neuropsychés megbetegedések kezelése Reserpin készítményekkel.
1958. március 20. csütörtök.	II. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 23—25.	délután 8 óra	*Orthopaed Szakcsoport*	1. *Lénárt dr., Koncz dr., Cser dr.:* Szülési felsővégtagbénulások. (Előadás.) 2. *Barta Ottó dr.:* Marfan-syndroma. (Bemutatás.)
1958. március 20. csütörtök.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 8 óra	*Radiológus Szakcsoport*	1. *Györgyi Géza dr. és Molitorisz Kálmán dr.:* Dyschondroplasia. (Előadás.) 2. *Varga László dr.:* Orthopaediai csontműtétek röntgen vonatkozásai. (Előadás.)
1958. március 21. péntek.	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	*Rácz Dániel dr.:* Gyermekkori appendicitisek differentiál diagnostikája. Gyermekkori schronicus appendicitis. Appendectomia utáni hasi panaszok. Lapreferátumok.
1958. március 21. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Nagy Tibor dr.:* EEG alapismeretek VI. (Befejező rész.)
1958. március 21. péntek.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	*Budapesti Orvostudományi Egyetem*	*Kováts Ferenc dr. és Miskovits Gusztáv dr.:* A mellhártya betegségeinek kórismézé közvetlen megtekintéssel. *Miskovits Gusztáv dr. és Szücs Sándor dr.:* A gátor flebografiás vizsgálata. *Mihóczy László dr.:* A tüdőbetegek ballisztokardiografiás vizsgálata. Vita. *Lányi Miklós dr.:* Atipusos mykobakteriumok klinikai jelentősége. Vita.
1958. március 24. hétfő.	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/a.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Kollektivája*	*Nagy Ferenc:* A csomagolás közegészségügyi problémái.
1958. március 25. kedd.	Balassa János Kórháza, előadóterem. VIII. Vas u. 17.	délelőtt 12 óra	*Korányi Kórház, Szövetség u. Kórház, Balassa János Kórháza és Benczur utcai Kórház Tudományos Munkaközössége*	1. *Széchy Miklós dr.:* Gyomor volvolusról. 2. *Epstein Ottó dr., Freinreisz István dr.:* Elsődleges szívsarcoma. 3. *Jakab Mihály dr.:* Vérfehérje-kép vizsgálata.
1958. március 25. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*TBC Szakcsoport*	*Sirály Ferenc dr.:* A tüdőtuberkulózis therápiás irányelveinek alakulása intézetünk gyakorlatában. (Előadás vetítéssel 30 perc.) *Poszler László dr.:* Határesetek. (Bemutatás 20 perc.)
1958. március 26. szerda.	Fővárosi Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14—16.	délután ½1 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	1. *Szentgáli Ferenc dr.:* Nyolc év epekőműtétei. (Előadás.) 2. *Hargitai Ferenc dr.:* Arteria pulm. aneurisma bronchusba betört esete. (Bemutatás.)
1958. március 26. szerda.	I. sz. Gyermekklinika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	*Magyar Gyermekorvosok Társasága*	1. *Hoffmann Ida dr., Gazda Zsuzsa dr., Lapis Károly dr.:* Abt—Letterer—Sive betegség két esete. (Múlt ülésről elmaradt bemutatás.) 2. *Gózon Gizella dr. és Pajor Rezső dr.:* Retrolentalis fibroplasia esetei. (Előadás.) 3. *Bános Alajos dr.:* Chronikus dysenteria klinikai és járványtani problémái gyermekközösségben. (Előadás.)
1958. március 27. csütörtök.	Péterfy S. utcai Kórház-Rendelőintézet, IV. em. tanácsterem. VII. Péterfy S. u. 14.	délután ½2 óra	*A Péterfy S. utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete*	*Magassy Miklós dr.:* A szív elektromos tengelye és a tengelyállások gyakorlati jelentősége.
1958. március 27. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport*	*Oláh Andor dr.:* Fejlődés lélektani szempont az orvostörténeti kutatásban.

IGMÁNDI-KESERŰVÍZ

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

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-580765 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Földvári Ferenc dr.: A szifilisz kezelésének újabb irányelvei és ezek átvitele a gyakorlatba 389

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Váczi Lajos dr., Barsy Gyula dr. és **Kubinyi Jánosné dr.:** A kórokozó baktériumok antibiotikum-érzékenységének változása 1953—1956. években 393

Hüttl Tivadar dr., E. Szabó László dr. és **Somogyi Barnabás dr.:** A hasűri összenövések befolyásolása hyaluronidase-val 399

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Gombkötő Béla dr. és **Nagy Tibor dr.:** A fekély miatt műtött gyomor rákja (az ún. „gyomorcsonk carcinoma" 402

Móra Sándor dr.: A novocain-blokád szövődményei és ellenjavallatai 406

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Votin József dr. és **Kós Rudolf dr.:** A fertőzés veszélyéről helyi cortison-kezelés után 409

RITKA KÓRKÉPEK

Fried László dr. és **Mátyus Lajos dr.:** Izolált léptuberculosis 411

KAZUISZTIKA

Pilaszanovich Imre dr. és **Halmos László dr.:** Szívtamponad eredményesen műtött esete 414

Felhívás az Orvosi Hetilap cikkíróihoz 416

Pályázati hirdetmények (borító 3. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **12.** szám 389—416 oldal Budapest, 1958. március 23

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

1958. évi nyári belföldi menetrendje

Érvényes

1958. április 1-től 1958. augusztus 31-ig

BUDAPEST—MISKOLC—DEBRECEN—NYÍREGYHÁZA—DEBRECEN

	MA02 H.	MA04 N	MA12 H	MA14 H	MA16 H	MA18 N
Budapest. i.	06.35	06.50	12.00	16.20	16.45	17.05
Miskolc.. é.		07.50	13.00		17.45	18.05
Miskolc.. i.			13.10			18.15
Debrecen é.			13.40	17.20		18.45
Debrecen. i.				17.30		
Nyíregyháza... é.	07.35			17.50		
Nyíregyháza.... i.	07.45					
Debrecen. é.	08.05					

	MA01 H	MA05 H	MA11 H	MA13 H	MA15 N	MA03 N
Nyíregyháza.... i.				18.00		
Debrecen. i.	08.15		13.50			05.30
Miskolc.. é.			14.20			06.00
Miskolc.. i.		08.00	14.30		17.55	06.10
Budapest. é.	09.15	09.00	15.30	19.00	18.55	07.10

Díjtételek

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

A díjtételek ellenirányban azonosak

BUDAPEST—SZEGED—PÉCS

	MA21 N	MA23 N	MA31 H	MA33 H	MA35 N
Budapest. i.	06.40	06.45	12.15	16.40	17.10
Szeged... é.		07.35	13.05		18.00
Szeged... i.			13.15		
Pécs..... é.	07.40		14.05	17.40	

	MA22 H	MA24 N	MA32 H	MA34 N	MA36 N
Pécs..... i.	07.50		14.15	17.50	
Szeged... é.			15.05		
Szeged... i.		05.45	15.15		17.55
Budapest. é.	08.50	06.35	16.05	18.50	18.45

BUDAPEST—SZOMBATHELY—ZALAEGERSZEG

	MA41 H	MA51 H
Budapest... i.	06.30	16.15
Szombathely é.	07.35	
Szombathely i.	07.45	
Zalaegerszeg é.	08.05	17.20
Zalaegerszeg i.		17.30
Szombathely é.		17.50

	MA42 H	MA52 H
Zalaegerszeg i.	08.15	
Szombathely i.		18.00
Budapest... é.	09.20	19.05

H = Munkanapokon N = Naponta

Egyéni és csoportos légiutazásra

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

Magyar Légiközlekedési Vállalat

Utazási irodája

Budapest, V. Dorottya u. 2.

Telefon: 383—106

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 12. SZÁM 1958. MÁRCIUS 23.

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

A szifilisz kezelésének újabb irányelvei és ezek átvitele a gyakorlatba

Írta: FÖLDVÁRI FERENC dr.

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

A szifilisz (Sy) kezelése az utolsó 15 évben világszerte lényegesen átalakult. Már évekkel a penicillin (P) megjelenése előtt is különféle próbálkozások történtek a kezelés célszerűbb, hatásosabb módosítására, nemkevésbé pedig tartamának megrövidítésére. Az egységes kezelés mikéntje még ma sem kristályosodott ki. E forrongó kérdés alakulásában bizonyos szakaszosság figyelhető meg, mely részben az időnkint alkalmazásra kerülő új szereknek, részben pedig az ezekkel kapcsolatos újabb és újabb kezelési változatoknak tudható be. A Sy kezelésében beállott és még mindig tartó mozgással mi is lépést tartottunk. Időnkint összefoglaltuk tapasztalatainkat és ezek szerint, valamint a világirodalmi adatok figyelembevételével módosítottuk kezeléseinket.

1945-ben elvetettük a túl nagy és veszélyes arzenobenzol (Ab) egyes adagokat és összmennyiségeket. Szembehelyezkedtünk a veszélyesen nagy adagokkal történő rövid időtartamú, gyorsított kezelésekkel. A Mapharsen (Ma) kérdésben tapasztalatainkat 14 529 országosan kezelt esetből szűrtük le. Ezek nem igazolták azokat az előnyöket, melyeket a Ma-nak tulajdonítottak. A 26 és 48 hetes kontinuális kezelések ellen elterjedtségük idején alacsonyabb gyógyító értékük, de fokozottabb károsító voltuk miatt is állást foglaltunk. Kipróbáltuk a trikombinált P—Ab—Bi-kezelést, melynek szerológiai eredményei nem voltak kielégítőek. Összefoglaltuk az Ab-ok által okozott károsodások tünettani körülményeit, valamint a tennivalókat ezek esetén. Bevezettük a korai és késői tünetes esetekben a P-kúrával kezdődő kombinált kezelést, a tiszta P-kezelést neurális és viscerális Sy-ben, valamint késői latenciában. Kezeléseink kialakításában a maguk területén nagy segítségünkre voltak Baráth Jenő és Lehoczky Tibor professzorok, akik saját tapasztalataikat bocsátották rendelkezésünkre.

A most már elég nagyszámú P-re vonatkozó retrospektiv adat ismeretében megfontolás tárgyává kellett tenni a Sy kezelésének további átalakítását. A kezelés módosítását megkívánják az eddigi tapasztalatok annak ellenére, hogy még ma sem alakult ki világszerte egységes álláspont e kérdésben. A kezelés csaknem országonkint, de azokon belül intézetenkint is még változóan történik. 1956-ban beszámoltam egy előadásban és egy közleményben arról, hogy mi a világhelyzet a Sy kezelésében általában, valamint arról, hogy mi a felfogás az egyes részletkérdésekben. Akkor a világirodalom, a World Health Organisation adatai és saját tapasztalataink alapján tekintettem át e kérdést. 1955-ben a világ szakintézeteinek egy tekintélyes része a Sy korai szakában csak P-vel végezte a kezelést, a szakintézetek egy jelentékeny része viszont beiktatta ugyan a P-t a kezelésbe, de kitartott a régi klasszikus intermittáló Ab—Bi-kezelés mellett is olyképpen, hogy ezt a P-vel kapcsolta, túlsúlyt biztosítva az Ab—Bi-nak. Ez utóbbi kezelési módot főképpen az európai klinikák és nagyobb venerológiai intézetek alkalmazták. A fentebbi irodalmi adatok szerint ezek több mint 48%-a használta ezt és nem bízta ekkor még a gyógyítás szempontjából legfontosabb korai szakban a betegeket tisztán P-re, bár már 1943-ban bebizonyosodott, hogy a spirochéták megfelelő idő alatt tűnnek el a Sy-es fertőző tünetekből és a tünetek is jól fejlődnek vissza. Magyarázatul szolgálhat erre talán az, hogy a háború utáni körülmények között az európai szakintézetek tekintélyes része nem volt abban a helyzetben, hogy a P-vel nagyobb megfigyelésre és véleményleszűrésre alkalmas beteganyagot kezeljen. Az irodalmi adatok folytatólagos áttekintésénél már jelentékeny számban találhatók közlések ezekből az intézetekből retrospektív tapasztalatokról. A P fokozottabb bekapcsolásának, a tiszta P-kezelésre való áttérésnek lassúbb menetét az is magyarázza, hogy a régi, jól bevált klasszikus Ab—Bi-kezelést nehezen adták fel. Ennek eredményei úgy tünetmentesítés, mint későbbi következ-

mények szempontjából, 50 évi tapasztalat alapján, igen jók. A P sokkal rövidebb időtartamú, kb. 15 évi használata, főképp retrospektív, katamnesztikus szempontból, nem biztosíthatott még ily mértékű tapasztalatot. Így érthető a tartózkodás, figyelembe véve azt is, hogy a gyógyító hatás megítélése csak nagyobb időbeli távlatban, 15—20 év elteltével lehetséges.

Hazailag ezen okok folytán óvatosan és lassabban változtattuk a kezelést; ez nem okozott kárt. Jórészt ezen évek alatt bontakoztak ki jelentékeny országos eredményeink. Mi is végeztünk trikombinált kezelést és szereztünk ezzel, valamint tiszta P-kezeléssel úgy a korai fertőző, mint a későbbi szakokban tapasztalatokat. Ha ezek számbelileg nem is vetekedhetnek a nagynépességű államok számbeli adataival, megfigyelések, következtetések szempontjából mégis tájékoztatóak voltak és összehasonlítva azokkal, lényeges vonatkozásokban egyeznek.

A P-kezelés módjának megválasztásánál és az arra való áttérésnél emlékezni kell azokra a hasonló törekvésekre és kezelésbeli változtatásokra, melyek az Ab használatában évtizedek alatt megnyilvánultak: az „una ictu" gyógyítás szemlélete, az Ab-készítmények különböző módosításai és javításai, az intermittáló kezelés és a kúrák számának kialakulása, a közti szünetek megszabása, az egyes és összmennyiségek megállapítása, a higannyal, majd később a bizmuttal való kapcsolás, a nem kevés kárt okozott, majd elhagyott kontinuális kezelés, az erőszakolt és sok kárral járt gyors eljárások, a károsodások megismerése, elhárításuk és kezelési módjuk. A P-kezelés fejlődésében is megvannak a gyors és sűrített Ab-kezelésekhez hasonló törekvések: 1,2—2,4 ME egyszeri adagokkal, 4—7 nap alatt lefolytatott kezelések 4,5—6,0 ME-vel, vagy az ún. endodermális—dermofilaktikus intrakután eljárás. Ismeretesek a károsodási lehetőségek és kezelési módjuk is. Az összehasonlításban azonban, azonos erejű hatást feltételezve, hangsúlyozni kell a P-károsodások kisebb lehetőségét és súlyát.

A P-kezelés kialakításában a helyzet könnyebb, mint volt a kombinált Ab—Bi-kezelésnél. Már rendelkezésre állottak azok a vizsgálati módszerek és szempontok, melyek a gyógyszerek hatásosságának és a gyógyulásnak elbírálását lehetővé teszik: a vér és likvor szerológiai vizsgálati eljárásai, újabban a treponéma immobilizációs módszer, az experimentális Sy tapasztalatai stb. Mindezek párhuzamosan fejlődtek ki a régi klasszikus kezeléssel és azok eredményeivel. Már ebben a kezelésben is megvolt a Sy kora, illetőleg tünetei szerinti tagozódás. Ennek kell érvényesülnie a P-kezelésben is, melynél sokkal szűkebb az ellenjavallati terület, lényegesen kisebb a károsodási lehetőség és nincs veszély a túladagolásban. Ez módot ad az egyes és összadagok szükség szerinti legmagasabb megszabására. Az eddigi tapasztalatok szerint az Ab-hoz viszonyítva lényegesen kevesebb azon betegek száma is, kiknél a P hatástalan. Bizonytalan még, hogy a P miképpen befolyásolja a szervezet immunállapotát. Ezt illetőleg ugyanarra az álláspontra lehet helyezkedni, mint az Ab-nál: gyógyító hatása felette áll a szervezetbeli védekezésnek.

A kezelésben legfontosabb tényezők: az időtartam, az egyes adagok, az összmennyiség és a rendszeresség. Az egész kezelés időtartama, de egy kúra tartama is, még ingadozik napok, hetek és hónapok között. Változó a kúrák száma, változóak az egyes adagok, de az összmennyiségek is. Hatástani szempontból figyelembe kell venni azt is, hogy kiürülésével éppúgy megszűnik gyógyító hatása, mint az Ab-é. Adnak meglepően kis egyes adagokat, de meglepő nagy adagokat is. Egységes a vélemény abban, hogy a kezelés alatt az optimális vérszintet fenn kell tartani. Előtérbe került a kúrák szünetekkel történő megismétlése és így kibontakozóban van az intermittáló P-kezelés, azonban nincs egységes álláspont a közti szünetek időtartamában. Ezt az intermittáló kezelést leginkább európai intézetekben végzik. A P-fajták közül túlnyomólag depot P-t használnak, főleg a szezámolajos prokain P-t 2%-os alumínium monostearáttal. Az egyes adagok közti időtartamok függvényei a P-fajtának és az adott mennyiségnek. Tünetmentesség, gyógyulás, szerológiai és klinikai recidívák, százalékos eredmények szempontjából nem nagyok az eltérések az egyes összefoglaló közlésekben, de találhatók megfontolásra késztető adatok is, főképp szerológiai vonatkozásban. A kezelés módjának kialakításában ezeket az adatokat teljesen mellőzni nem lehet. A korai szakra vonatkozó gyógyulási adatokban és ezeken át a P-hatás megítélésében nem lehet figyelmen kívül hagyni a sok helyről közölt, de részletekben nem ismertetett nagyszámú reinfekciót. Kétséges, legalábbis sok esetben, hogy ezek valóban reinfekciók voltak-e, vagy recidívák.

Egy antiszifilitikum hatékonyságának megítélése kialakult és követett szempontok szerint történik. Ezek egyike a szerológiai állapot kedvező változása a kezelés folyamán. A klasszikus szerológiai reakciók a hatás ellenőrzésében jól megfeleltek. Ebben a vonatkozásban most alapvető szempont került előtérbe. Ismeretes, hogy a korai Sy szeropozitív formáiban az első Ab—Bi kombinált kúra után a szerológiai állapot túlnyomólag negatívvá vált. A P-vel ez nem, vagy legalábbis ritkán következik be. Az esetek túlnyomó többségében a kezelés befejezése után néhány hónappal, sőt sokszor 12—18 hónap után alakul ki a negativitás. Ezt a megfigyelők csaknem mind megemlítik, anélkül, hogy ebből különösen hátrányos következtetéseket vonnának le. Ilyképpen felvetődik a probléma, hogy a szerológiai reakciók negativációja fenntartható-e mint feltétel a gyógyulás követésében és ha igen, mily időtartamon belül bekövetkező negativáció tekinthető a gyógyítás, illetőleg a gyógyulás kielégítő jelének. Ez a kérdés annál is inkább meggondolandó, mivel bizonyos inkongruencia van a vér és a likvor állapotának P-re bekövetkező alakulása között, amennyiben az utóbbit gyorsabban és kedvezőbben befolyásolja. A vér szerológiai állapotának ezt az Ab-val szembeni hátrányosabb változását tudomásul veszik, az ellenőrzésben sokan megelégszenek a kvantitatív szerológiai vizsgálat

titerértékének kedvező alakulásával, ezt a gyógyszerhatás, illetőleg gyógyulás kielégítő jelének tekintve. Így voltaképpen az a helyzet, hogy a P minden feltételnek megfelel és csak ezt az egyetlen zavaró körülményt kell kiküszöbölni. A kiküszöbölés módja lehet vagy felfogásunk merevségének lazítása a szerológiai negativáció kívánatos időtartamában, vagy megtartva az eddigi álláspontot, a P-hatást ebből a szempontból, de az egyszer bekövetkezett negativitás fenntartása érdekében is, még más kezeléssel alátámasztani. Az alátámasztás szívesen követett módja a kapcsolt Bi-kezelés.

A kezelés módosítására nemcsak a P gyógyító értéke késztet, hanem az is, hogy a kezelés időtartama rövidíthető és a túl hosszú kezelés terhe tovább csökkenthető legyen. E törekvésben a legtöbb óvatosságot a korai szak kezelése kívánja. A későbbiek szempontjából az ekkor történő helyes kezelés dönti el a beteg sorsát. Problémánk ezen részében kedvező helyzetben vagyunk: 1956-ban összesen 37, 1957. I. felében pedig csupán 13 korai Sy-es eset fordult elő országosan. Ugyancsak nagy súllyal bír a kezelés problémájában a terhes asszony, a konnatális- és neuroszifilisz gyógyítása. A kezelendő betegek igazi tömegét a késői formák képezik. A kezeléseket a Sy különböző szakainak megfelelően kell végezni, amely szakok azonos betegségen belül csaknem különböző betegség-típusokat jelentenek. A P fokozottabb használatában is az eddigi kombinált Ab—Bi eljárás szerinti szünetekkel megszakított intermittáló kezelési módot követjük.

E szempontok figyelembevételével a kezeléseket a következőképp végezzük:

1. szeronegatív iniciál affekció: 3 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME; az első 6 hétben hetenkint szerológiai ellenőrzés; a legkisebb mértékű pozitivitás esetén a kezelés úgy végzendő, mint szeropozitív iniciál affekció esetén (l. 2. pont);

2. szeropozitív iniciál affekció és szekunder tüneti állapot: 5 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME és ezek befejezése után 4 héttel 1 kombinált Ab—Bi-kúra;

3. korai latencia: 5 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME és ezek befejezése után 4 héttel 1 kombinált Ab—Bi-kúra;

4. késői bőrtünetek: 6 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME;

5. késői latencia: 6 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME;

6. szerorezisztencia: összesen 6 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME; ezek befejezése után 4 héttel kezdődő 2 kombinált Ab—Bi-kúra, 8—12 hét közti szünettel;

7. terhes asszony kezelése.

Az elvi szempontok az eddigiek: minden egykor Sy-es terhes asszonyt, tekintet nélkül a már elvégzett kezelésekre, két terhessége alatt kezelni kell; amennyiben az anya klinikailag és szerológiailag tünetmentes állapotban van és a két terhességből született gyermekek szerológiailag és klinikailag ugyancsak tünetmentesek, a későbbi terhességek folyamán a kezeléstől el kell tekinteni.

A kezelés módja:

a) a múltban elegendően kezelt és gyógyulttá nyilvánítottnál, szerológiailag negatív állapotban, 2 P-kúra, kúránkint 10 ME; a kúrák a terhesség első és harmadik harmadában történnek;

b) a múltban kielégítően kezelt, de szerológiailag pozitív állapotban 3 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME és ezek befejezése után 4 héttel 1 kombinált Ab—Bi-kúra; a P-kúrák közötti, valamint az utolsó P-kúra és az ezt követő kombinált Ab—Bi-kúra közötti 4 hetes szünetek terhesség alatt a lehetőség szerint csökkenthetők;

c) a múltban nem kezelt, tünetes, vagy szerológiailag pozitív állapotban 3 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME; ezek befejezése után 4 héttel 1 kombinált Ab—Bi-kúra; szülés után 2 P-kúra, 4 hetes szünetekkel, kúránkint 10 ME; a P-kúrák közötti, valamint az utolsó P-kúra és az ezt követő kombinált Ab—Bi-kúra közötti 4 hetes szünetek terhesség alatt a lehetőség szerint csökkenthetők;

d) ha *b)* és *c)* pontok alatti helyzetek állanak fenn és elegendő idő már nem áll rendelkezésre, úgy a P-kúrák csökkentésével az 1 kombinált kúrát lehetőleg el kell végezni; az időbeli viszonyok szerint tehát 1 P + 1 Ab—Bi-, vagy 2 P + 1 Ab—Bi-kúra; a kúrák közti szünetek *b)* és *c)* pontok szerintiek; amennyiben csak néhány hét áll rendelkezésre, úgy a tiszta P-kezelés kerül először sorra, de szülés után a kezelést a *b)* és *c)* pontok szerint be kell fejezni.

Bármely szakban végzett P-kúrákhoz Bi-kezelés kapcsolható.

Késői érrendszeri és szervi Sy-es elváltozásokban fokozott óvatosság szükséges. E késői következmények kezelésében elsőbbséget kell a jódnak biztosítani. A jódkezelés 10%-os jódoldattal, intravénásan történik; ebből egy alkalommal 6—8—10 ccm, összmennyiségben egy kúrában 15 g adható. Intravénás jódkezelés csak jó állapotban lévő betegnél végezhető. Tilos végezni agyvérzés utáni állapotban, dekompenzált szívizom megbetegedésben, hipertireózis, szapora pulzus esetén és veseelégtelenségben. A jódkúrák félévenkint 2—3 ízben ismételhetők. A P-kezelésben figyelemmel kell lenni az esetleges Herxheimer-reakcióra, mely az első befecskendezés után jelentkezhetik és különösen érrendszeri elváltozásokban válhatik veszélyessé. Az első P-kezelést ezért ajánlatos mindig előbb 4 Bi-befecskendezéssel bevezetni. Bár ezzel a reakcióval az első befecskendezés után kell számolni, tekintve, hogy e késői elváltozásokban a P-kúrák hosszabb időtartamú, félévi szünetekkel történnek, ajánlatos a 4 Bi-befecskendezést minden P-kúra kezdete előtt elvégezni. A P itt kisebb egyes és összmennyiségben kerül alkalmazásra; összmennyisége kúránkint 2—3 ME, megfelelően elosztott adagokkal, ugyancsak félévenkint, 2—3-

szor ismételve. Ezen késői formákban a következő kezelések ajánlatosak:

Sy-s aneurizma „ aortitisz „ arterioszklerózis „ hipertónia	2—3 jód- és 2—3 P-kúra; a kezelés jóddal kezdődik; a P-kúrák kezdete előtt 4 Bi-befecskendezés ajánlatos;
„ coronária szklerózis és következményes „ trombózis utáni állapot	csak 2—3 jódkúra;
„ pneumónia interstíciális „ tüdő és máj gummák	2—3 P- és 2—3 jódkúra; a kezelés P-vel kezdődik; a P-kúrák előtt 4 Bi-befecskendezés ajánlatos.

A neuroszifilisz gyógyításában is a P került előtérbe. Ezt szükség szerint lázkezelés támogatja. A P a likvor szerológiai állapotát jól befolyásolja. A kezelés igazodik a tüneti formákhoz, különbséget téve a korai (5 éven belül keletkező) és a késői (5 éven túl keletkező) neurális elváltozások között. Bőrgyógyászati gyakorlatban a korai formák közül az aszimptomás neuroszifilisz, az enyhébb optikusz és akusztikusz léziók, a késői formák közül a kifejezett optikusz atrófia és akusztikusz neuritisz, valamint a tábesz dorzális kezelése jöhet tekintetbe.

Az aszimptomás neuroszifilisz kezelése függ a már elvégzett kezelésektől és a likvorlelettől. Amennyiben a szabályszerű kezelések megtörténtek és a kezelés befejezése után 1—2 évvel patológiás likvor-elváltozások mutatkoznak, az eljárás a következő:

alig kifejezett, a patológiás határán lévő likvor-elváltozás nem igényel kezelést, de a vizsgálatot egy év múlva meg kell ismételni és ennek eredménye szerint végezni a kezelést;

kisfokban kóros likvor esetén 1 P-kúra, ezután 4 héttel kezdődő 2 Ab—Bi-kúra, 8—12 hetes közti szünettel;

jelentéktelenül patológiás likvor esetén, alig kifejezett optikusz-lézióval 3, akusztikusz lézióval 2 P-kúra, 4 hetes szünetekkel;

amennyiben a likvor-elváltozás nem javul, vagy a kezelés befejezése után közvetlenül recidíva keletkezik és az parenhimás lézióra utal, úgy további 2—3 P-kúra ajánlatos, ugyancsak 4 hetes szünetekkel, az elsőt lázkezeléssel kapcsolva.

Kifejezett optikusz atrófia esetén 4 P-kúra, az első lázkezeléssel; kifejezett akusztikusz neuritisz esetén 3 P-kúra, melyet 2 Bi-kúra követ; a P-kúrák között 4 hetes szünetek; a P- és Bi-kúra között ugyancsak 4 hetes szünet; a Bi-kúrák között 8—12 hetes szünet.

Nem kezelt, kezdődő tábesz dorzáliszban 2 P-kúra, majd ezek után 4 kombinált Ab—Bi-kúra. Már kezelt inveterált esetekben, ha Sy-es viszcerális, vagy kardiovaszkuláris tünetek is vannak, előbb 2 P-, majd 4 Bi-kúra. A P-kúrák között 4 hetes szünetek; az utolsó P-kúra és az ezt követő Bi-, vagy kombinált Ab—Bi-kúrák közötti szünet 4 hét; az egyes Bi, illetőleg kombinált Ab—Bi-kúrák közötti szünet 8—12 hét. Mindkét formánál szükség és lehetőség szerint lázkezelés is számításba jön, melyet azonban ambulanter nem ajánlatos végezni.

Az egyes P-kúrák összmennyisége 10 ME.

Az egyes P-adagok függenek a Sy szakától, illetőleg tüneteitől, valamint az alkalmazott P fajtától, helyesebben attól, hogy az alkalmazott P mennyi ideig tartja fenn a szükséges vérszintet. A kezelés megkezdésének lehetőségénél és módjánál figyelembe kell venni a kórelőzményben szereplő P-kezeléseket, illetőleg az esetleges kiállott ártalmakat. Ez utóbbiak általában enyhék, de ritkán súlyosabb formák (anafilaxiás sokk, szérumbetegség jellegű állapot, dermatitis exfoliativa) is előfordulhatnak. Amennyiben ilyenek a múltban nem voltak, úgy a korai és átmeneti (tranzicionális) szakban, késői latenciában (ha viszcerális, kardiovaszkuláris tünetek nincsenek) és késői bőrtünetek mellett, továbbá aszimptomás, vagy szimptomás neurális Sy esetén a kezdeti adag 2—300 000, a továbbiakban a lehetőség szerint 600 000 E. Kardiális, kardiovaszkuláris, viszcerális Sy-ben a kisebb összmennyiségeknek megfelelően csökkentett egyes adagok: Bi-előkezelés után első adag 100 000, a továbbiakban napi 2—300 000 E. Terhesség alatt, a Sy bármely szakában az egyes adagok ugyanazok, mint korai, stb. Sy-ben. Ahol a napi kezelés lehetősége nincs meg, ott szóba jöhetnek a depot-P nagyobb egyes adagjai, napi 1—1,2 ME, 5—7 naponkint. A kezdeti adag 2—300 000 E, majd fokozatos emelkedéssel kell elérni a szükséges legnagyobb adagot. E kezelés mellett az esetleges ártalmakra való tekintettel az óvatosság még inkább szükséges.

A konnatális Sy kezelésében is a P a döntő tényező. Ugyan még vannak felfogásbeli eltérések, mégis kialakult bizonyos többségi álláspont. A kezelésben különbséget kell tenni a korai és késői szak között. E két szak időbeli határát illetőleg nincs jelentős nézeteltérés: a késői szak kezdetének az 5-ik év tekinthető. A korai szak kezelésében általában követett szempontok:

a) 6 hónapos korig, 5 kg testsúlyig, 2 P-kúra, 2 hónapos szünettel, kúránkint 1,5 ME;

b) 6 hónapos korig, 6—10 kg testsúly között, 2 P-kúra, 2 hónapos szünettel, kúránkint 3 ME;

c) 6 hónapos koron túl, ha a testsúly a kornak megfelel, 2 P-kúra, 3 hónapos szünettel, kúránkint 6 ME.

Ajánlatos P-el a kezelés első 2 napján egész kis adagokkal (testsúlykg-kint 2—300 E) kezelni, mivel nagyobb kezdeti adagok keringési zavarokat okozhatnak. A napi adag a testsúlyhoz alkalmazkodik: testsúlykg-kint 20—100 000 E. Egy kúra lehetőleg 15 nap alatt végzendő el. Ha a szerológiai állapot 8 hónapos korig e kezelés ellenére nem válik negatívvá, úgy kombinált kúrák jöhetnek tekintetbe.

A késői szak egyes tüneti formáinak kezelésében ugyanazon elvek érvényesek, mint szerzett Sy-ben. 15 éves korig azonban, figyelembe véve ezen belül

is a kort, illetőleg az ennek megfelelően szükséges adagcsökkentést, a P első adagja 20—50 000, majd napi 2—400 000 E, összmennyiségben 4—6 ME. Itt is érvényesülnek a szerzett Sy-ben követett kezelési elvek. Amennyiben oly tünetek (viszcerális, neurális, stb.). vannak, melyek Herxheimer-reakció esetén veszélyt jelenthetnek, a Bi-előkezelést el kell végezni. 15 éves koron túl a P egyes adagjai és az egyes kúrák összmennyisége az általános elveknek felelnek meg.

A szerorezisztenciát illetőleg, ezen kezelések mellett, szerzett Sy-ben azon esetek tekinthetők szerorezisztenseknek, melyekben a szabályos kúrák elvégzése után 12 hónappal a pozitivitás megmarad. Késői konnatális Sy-ben a szeropozitivitás évekig is eltarthat, ezért ebben az állapotban a szerorezisztencia időbelileg tágabban értelmezhető.

A gyógyultság megállapításánál követett irányelvek változatlanok; gyógyulttá a Sy-es beteget akkor lehet nyilvánítani, ha:

1. a szükséges kezeléseket elvégezte;

2. klinikailag és szerológiailag a szükséges megfigyelési idő alatt tünetmentes; korai Sy-ben a megfigyelési idő 2 év, konnatális-, érrendszeri-, idegrendszeri Sy-ben és szerorezisztencia esetén 5 év; a megfigyelés első évében a szerológiai vizsgálatok 3, második évében 6 havonkint, ezentúl évenkint történnek;

3. a likvorvizsgálat a fertőzéstől számított 3 év, illetőleg a kezelés befejezésétől számított 2 év után negatív;

4. maradandó elváltozás: szerológiai (vér, vagy likvor) rezisztencia, reflex-kiesés, aorta-tágulat, stb. esetén a tünetekben rosszabbodás nem mutatkozik.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Közegészségügyi Intézet közleménye

A kórokozó baktériumok antibiotikum-érzékenységének változása 1953—1956. években

Írta: VÁCZI LAJOS dr., BARSY GYULA dr. és KUBINYI JÁNOSNÉ dr.

Az antibiotikumok felfedezése és terápiás alkalmazása után rövid idő múlva megfigyelhető volt egyes kórokozóknak az antibiotikumokkal szemben növekvő rezisztenciája. Azóta az antibiotikum-rezisztencia rendkívül fontos kérdéssé vált nemcsak elméleti, hanem talán még inkább gyakorlati szempontból. Ma már a laboratóriumi diagnózis nem elégedhet meg pusztán a kórokozó meghatározásával, hanem azt ki kell egészíteni a kórokozó különböző antibiotikumokkal szembeni érzékenységének, antibiogrammjának megállapításával is.

Intézetünk bakteriológiai osztálya 1953. óta meghatározza a kitenyésztett kórokozók antibiotikum-érzékenységét is. Az antibiotikum-érzékenységi vizsgálatok a *Fűrész—Kubinyiné*-féle (1) véragarlemez-módszerrel történnek izolált baktériumok 24 órás bouillontenyészetéből. 1955-ig a kórokozó baktériumok penicillin-, streptomycin- és chloramphenicol-érzékenységét határoztuk meg, 1956-ban kiegészítettük az antibiogrammot a terramycin-érzékenység megállapításával is.

Az elmúlt 4 esztendő alatt osztályunkon igen tekintélyes számú vizsgálati eredmény gyűlt egybe. Célszerű volt e nagy anyagnak statisztikai feldolgozását elvégezni és megkísérelni az ebből nyerhető tanulságok levonását. A következőkben ennek a statisztikai feldolgozásnak az eredményeit ismertetjük. Nem térhetünk ki ezzel kapcsolatban a rezisztencia-kérdés számos fontos elméleti és gyakorlati vonatkozására és egyes részletkérdéseket kivéve, eltekintünk az idevágó irodalmi anyag ismertetésétől is, annál is inkább, mert az antibiotikum-rezisztencia kérdésének irodalma egy ilyen természetű referátumban a kellő alapossággal nem tárgyalható.

Az anyag feldolgozása során egyrészt meg akartuk állapítani, hogy a különféle anyagféleségekben milyen kórokozók milyen gyakorisággal tenyésznek ki, másrészt megvizsgáltuk, hogy a kitenyésztett kórokozók antibiotikum-érzékenységében az 1953—1956. időszakban történt-e valamilyen változás. Végül összefüggést kerestünk az egyes kórokozóknak különböző antibiotikumokkal szemben jelentkező rezisztenciája tekintetében.

I. sz. táblázatunkban áttekintést adunk a végzett vizsgálatokról és a kitenyészett kórokozókról.

Az elmúlt 4 év alatt 6765 vizsgálati anyagot dolgoztunk fel, melyből összesen 8908 kórokozó tenyészett ki. Táblázatunk fejrovatában szerepelnek a legfontosabb anyagféleségek, oldalrovatában pedig a vizsgálat során gyakrabban előforduló kórokozók. A kisebb számban előforduló vizsgálati anyagokat, valamint kórokozókat „egyéb" rovatban foglaltuk össze, egyrészt azért, hogy az áttekintést ne zavarják, másrészt, mert kis számuk miatt nem alkalmasak általános következtetések levonására. A vizsgálati anyagok körében legnagyobb számban vizelet, genny, punctatum és fülváladék szerepelt, a kórokozók közül pedig a legnagyobb számban *Staphylococcus pyogenes aureus, E. coli, Proteus vulgaris* és *Ps. pyocyanea* tenyésztek ki.

A táblázatban foglalt abszolút számok kissé nehezen tekinthetők át, s ezért a II. számú táblánkon a kórokozók előfordulásának gyakoriságát %-ban fejeztük ki az egyes anyagféleségekben.

A táblázatban közölt százalékszámok összege természetesen nagyobb mint 100, mert hiszen egy

I. A vegyes vizsgálati anyagból kitenyészett kórokozók száma, 1953—1956

Megnevezés	Együtt	Vizsgálati anyagok						
		vizelet	epe	vér	fül-váladék	orr-, torok-váladék	genny, punct.	egyéb
A vizsgálati anyagok száma	6765	1880	468	157	1040	369	1286	1565
Kitenyészett kórokozók:								
Staphylococcus	2481	116	101	74	445	221	891	633
Streptococcus	431	30	9	12	122	40	90	128
Pneumococcus	249	5	—	3	58	28	32	123
Enterococcus	485	206	27	42	38	2	102	68
E. coli	2384	1325	323	18	61	18	199	440
Klebsiella	446	135	60	—	51	109	6	85
Ps. pyocyanea	985	143	14	8	531	7	111	171
Proteus	1217	462	55	1	349	37	115	198
Egyéb	230	36	13	12	38	19	33	79
Összesen	8908	2458	602	170	1693	481	1579	

anyagból gyakran nemcsak egy, hanem több kórokozót is kitenyésztettünk. Az adatok szerint a vizeletben és az epében a leggyakoribb kórokozó az

II. Egyes kórokozók előfordulásának gyakorisága százalékban fontosabb vizsgálati anyagféleségek szerint, 1953—1956

Kórokozó	Vizelet	Epe	Vér	Fül-váladék	Orr-torok váladék	Genny, punct.
Staphylococcus	6	22	47	43	60	69
Streptococcus	2	2	8	12	11	7
Pneumococcus	0	—	2	6	8	2
Enterococcus	11	6	26	4	1	8
E. coli	70	69	11	6	5	15
Klebsiella	7	13	—	5	30	0
Ps. pyocyanea	8	3	5	51	2	9
Proteus	25	12	1	34	10	9

E. coli, a gennyben, orr-torokváladékban, vérben a *Staphylococcus pyogenes aureus haemolyticus*, míg fülváladékban a *Ps. pyocyanea.*

III. Klebsiella-törzsek előfordulása néhány vizsgálati anyagféleségben

Vizsgálati anyag	1953—1956 együtt	1953	1954	1955	1956
a) Vizsgálati anyagok száma					
Vizelet	1880	304	397	674	505
Epe	468	83	104	131	150
Fülváladék	1040	19	252	537	232
Orr-torokváladék ...	369	11	40	212	106
b) Klebsiella-pozitív szám szerint					
Vizelet	135	—	14	52	69
Epe	60	—	11	16	33
Fülváladék	51	—	10	27	14
Orr-torokváladék ...	109	—	10	52	47
c) Klebsiella-pozitív százalékban					
Vizelet	5	—	4	8	14
Epe	10	—	11	12	22
Fülváladék	3	—	4	5	6
Orr-torokváladék ...	23	—	25	25	44

Az egyes kórokozók előfordulási aránya a különböző anyagokban évente némi szórással kb. azonos volt, kivéve a Klebsiellákat, melyek előfordulására vonatkozó adatainkat a III. sz. táblázatban tüntettük fel.

A táblázat fejrovatának első oszlopában a 4 év összefoglaló eredményeit tüntetjük fel, a következőkben pedig az egymás után következő évek adatait. Figyelemreméltó, hogy 1953-ban Klebsiella egyáltalán nem fordult elő egyik anyagféleségben sem. 1954-től kezdve a Klebsiellákat a vizsgálati anyagokból növekvő számban tenyésztettük ki. Kivétel talán a fülváladék, ahol egészen 1956-ig számuk viszonylag alacsony maradt. A másik 3 anyagféleségnél azonban igen erőteljes, statisztikailag értékelhető szaporodásuk figyelhető meg. Nagyon jellemző, hogy pl. 1956-ban az orr-torokváladékoknak már 44%-ából volt Klebsiella kitenyészthető. A Klebsielláknak ez a fokozódó gyakorisággal való megjelenése önmagában is érdekes megfigyelés. Hazánkban *Steiner* (2), valamint *Steiner* és *Putnoky* (3) megfigyelései szerint koraszülötteknél és csecsemőknél a *Kl. pn.* fertőzések az utóbbi években gyakrabban fordulnak elő. Külföldön *Obrinsky* és tsai (4) ugyancsak a *Friedländer*-bac. által okozott megbetegedések feltűnő megszaporodásáról számolnak be. *Weiss* és mtsai (5) igen nagy százalékban találják a *Kl. pn.*-t a pneumoniák kórokozói között. A *Kl. pn.* által okozott fertőzések megszaporodásának okát az antibiotikumok, különösen a penicillin kiterjedt használatában látják. Véleményünk szerint sem zárható ki annak a lehetősége, hogy az antibiotikumok kiterjedt alkalmazásából folyó *flóra-eltolódás egyik következményével állunk szemben.*

A másik kérdés, hogyan alakult az évek során a különböző kóros folyamatokból kitenyésztett kórokozók antibiotikum-érzékenysége, fokozódott-e antibiotikum-rezisztenciájuk. A rezisztencia alakulását anyagféleségek szerint külön-külön is megvizsgáltuk. Megállapítható volt azonban, hogy a különböző anyagokban előforduló kórokozók antibiotikum-érzékenysége tekintetében a véletlen által okozott szóródáson túlmenő különbség nincs, ezért lehetséges a kórokozók antibiotikum-érzékenységének származásuktól független tárgyalása.

A IV. táblázatban a leggyakrabban előforduló (Gram-pozitív és Gram-negatív) baktériumok antibiogrammját tüntettük fel százalékban kifejezve a 4 év összetett adatai alapján.

IV. A vegyes vizsgálati anyagban gyakrabban előforduló kórokozók antibiotikum érzékenysége százalékban, 1953—1956

Antibiotikum	Érzékenység	Staphylococcus	Streptococcus h.	Pneumococcus	Enterococcus	E. coli	Klebsiella	Ps. pyocyanea	Proteus
Penicillin	É	22	82	88	3	0	1	0	1
	M	12	8	7	9	0	1	1	1
	R	65	10	5	88	100	98	99	98
Streptomycin	É	68	20	21	4	53	57	7	24
	M	12	44	45	5	9	9	31	20
	R	20	36	34	91	38	34	62	56
Chloramphenicol	É	85	97	99	77	80	77	13	61
	M	11	3	1	21	7	9	42	26
	R	4	0	0	2	13	14	45	13
Terramycin*	É	91	96	100	84	79	78	10	15
	M	1	3	—	1	8	7	43	4
	R	8	1	—	15	13	15	47	81
Együtt		100	100	100	100	100	100	100	100

* Csak 1956. évi adatok.

E táblázat adataiból megállapíthatjuk, hogy a staphylococcusok kb. 65%-a penicillin-rezisztens volt. A streptococcusok, illetve pneumococcusok penicillinnel és a széles spektrumú antibiotikumokkal szemben legnagyobbrészt érzékenyek. Az *enterococcusok E. coli* és *Klebsiellák* elsősorban főleg a széles spektrumú antibiotikumokra reagálnak, melyek mellett *E. coli*- és *Klebsiella*-fertőzés esetén streptomycin is hatékony lehet.

A *Proteus*-, még inkább azonban a *Ps. pyocyanea*-törzsek a négyféle antibiotikummal szemben nagymértékben rezisztensek, s így az általuk okozott megbetegedések közel fele ezekkel nem befolyásolható.

E kórokozók által okozott fertőzések kezelésében fokozott jelentőségű lehet az antibiotikumok kombinált alkalmazása, vagy újabb hatékonyabb (neomycin, polymixin) antibiotikumok használata.

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogyan változott a kórokozók antibiotikum-érzékenysége az elmúlt 4 év alatt. A vizsgálatban szereplő kórokozók adatait ebből a szempontból gondosan elemeztük.

Az V. sz. táblázaton azoknak a kórokozóknak antibiotikum-érzékenységét tüntettük fel évenkénti bontásban, melyeknek valamelyik antibiotikummal szembeni érzékenysége az évek folyamán megváltozott. E mikroorganizmusok a következők voltak: *Staphylococcus pyogenes aureus haemolyticus, pneumococcus, E. coli* és *Ps. pyocyanea.*

A táblán feltüntettük a vizsgált törzsek számát évenként és a nagy számok már jelzik, hogy a ténylegesen jelentkező változások feltétlenül szignifikánsnak minősülnek. Tekintve, hogy terramycinre vonatkozóan csak 1956. évről voltak adataink, a táblázaton ezt nem tüntettük fel. A staphylococcusok penicillin-érzékenysége az évek folyamán lényegesen megváltozott. Míg 1953-ban csak a kitenyésztett törzseknek 44%-a volt rezisztens, 1956-ban már 71%-a bizonyult penicillinnel szemben ellenállónak. Feltűnő adatainkban az, hogy míg az érzékeny törzsek aránya évről évre úgyszólván változatlan, a mérsékelten érzékeny törzsek a vizsgált időszak végén majdnem teljesen eltűntek, s ezek rovására növekedett meg a rezisztens törzsek aránya.

A staphylococcusok penicillinnel szemben egyre inkább kifejlődő rezisztenciája világszerte ismert jelenség és számos irodalmi adat tanúskodik róla [*Barber* (6), *Terrial* és *Chabbert* (7), *Rooy* (8) stb.]. A hazai vizsgálatok eredményei is azt mutatják, hogy a penicillin-rezisztens staphylococcusok száma nálunk is évről évre emelkedik. Így *Mráz* és *Újváry* (9) 1950-ben 30%-ban, *Váczi* és *Mihályfi* (10) 1953-ban 39%-ban, *Fűrész, Kubinyiné, Kós* (1) 1954-ben 40%-ban találtak rezisztens staphylococcusokat. *Korossy* és *Gózony* (11) a bőrfolyamatokból kitenyészett staphylococcusok között 41,3%-ban, *Frank* (12) az égési sérülésekből 1956-ban 60%-ban mutatott ki penicillin-rezisztens staphylococcusokat.

Az V. sz. táblázatból kitűnik a pneumococcusok streptomycin-rezisztenciájának nagyfokú emelkedése. Míg ugyanis 1953-ban 8% streptomycin-rezisztens pneumococcus tenyészett ki, 1956-ra ez a szám 49%-ra emelkedett s ugyanakkor az érzékeny törzsek száma 51%-ról 11%-ra esett. A mérsékelten rezisztens pneumococcusok aránya nagyjából változatlan maradt. Így ma már a kitenyészett törzsek kb. fele streptomycinnel szemben rezisztens.

Az *E. coli*-törzsek esetében a chloramphenicol-rezisztencia fokozatos emelkedését látjuk. *Szabó* (13) vizsgálatai szerint (1954) az epeút-fertőzésekből kitenyészett *E. coli*-törzsek 100%-ban érzékenyek voltak chloramphenicollal szemben. *Kubinyiné* és *Hamar* (14) ugyanebben az évben különböző váladékokból származó 300 *E. coli*-törzs közül összesen kettőt találtak chloramphenicol-rezisztensnek. Külföldön, ahol a chloramphenicolt terápiásan már régebben alkalmazzák, már 1954-ben az *E. coli*-törzsek chloramphenicol-rezisztenciájának fokozódásáról számolnak be [*Lutz, Hofferer* (15)]. Saját vizsgálataink szerint az 1953. évben kitenyészett *E. coli*-törzsek 5%-a volt chloramphenicol-rezisztens. Ezzel szemben 1956-ban már 26% volt a chloramphenicol-rezisztens törzsek száma.

Hasonló jellegű változás tapasztalható a *Ps. pyocyanea*-törzseknél is. A *Ps. pyocyanea*-törzsek chloramphenicol-rezisztenciájának fokozódása annál súlyosabb jelenség, mert éppen ez a kórokozó az egyéb antibiotikumokkal szemben úgyszólván teljesen befolyásolhatatlan.

Igen érdekes, hogy annál a 4 kórokozónál, melyeknél kifejezett rezisztencia-fokozódást tapasztaltunk, különböző antibiotikumokkal szemben következett ez be. Ennek okát a következőkben látjuk. A staphylococcus és pneumococcus az orrgarat-üregben igen gyakran jelenlevő baktériu-

V. Változások egyes kórokozók antibiotikum érzékenységében, 1953—1956

Kórokozó	Antibiotikum	Év	A vizsgált törzsek száma	A vizsgált törzsek %-os megoszlása antibiotikum érzékenység szerint			
				É	M	R	együtt
Staphylococcus	Penicillin	1953	263	25	31	44	100
		1954	541	23	17	60	100
		1955	1059	22	9	69	100
		1956	618	22	7	71	100
Pneumococcus	Streptomycin	1953	13	54	38	8	100
		1954	63	19	52	29	100
		1955	89	27	46	27	100
		1956	84	11	40	49	100
E. coli	Chloramphenicol	1953	371	81	14	5	100
		1954	451	87	7	6	100
		1955	850	86	5	9	100
		1956	712	70	4	26	100
Ps. pyocyanea	Chloramphenicol	1953	106	18	61	21	100
		1954	257	12	43	45	100
		1955	462	13	37	50	100
		1956	160	11	39	50	100

mok. Az *E. coli* a bélflóra uralkodó baktériuma. Bármilyen fertőzés esetében adott antibiotikum tehát érintkezésbe kerül velük, s amennyiben hat rájuk, érinti anyagcseréjüket. Az antibiotikumra adott válasz jellege az anyagcsere folyamataitól függ. Így a staphylococcusok anyagcseréjében az irányító jelentőségű penicillint kötő komponens befolyásolása szerepet játszhat a penicillinázenzim képződésében. Nem tekinthető véletlennek az sem, hogy a pneumococcusok, melyek anyagcseréjében a szénhidrátanyagcsere jelentős (tok) éppen az e vonalon ható streptomycinnel szemben válnak rezisztenssé. A coli- és pyocyaneus-baktériumok falának lipoid-gazdagsága mutatja, hogy e baktériumok lipoidanyagcseréje élénkebb, s nem lehetetlen, hogy ennek változásán keresztül alkalmazkodó képessége a szélesebb spektrumú antibiotikumokhoz nagyobb fokú.

E baktériumok rezisztenciájának fokozódása tehát vagy ilyen eltérő tulajdonságú mutánsok gyakoribb kiválasztódása, vagy azok adaptiv változékonyságának következményeként állhatott elő.

A közölt adatokból megállapítható, hogy nálunk is egyre inkább számolni kell egyes kórokozók bizonyos antibiotikumokkal szemben kifejlődő rezisztenciájának fokozódásával. A staphylococcusok penicillin-rezisztenciájának ismert fokozódása mellett új feladatot jelent vizsgálataink alapján a pneumococcusok streptomycin, valamint az *E. coli*-baktériumok chloramphenicol - rezisztenciájának nagymérvű fokozódása. Ez egyrészt szükségessé teszi a fejlődés jellegének további megfigyelését, másrészt a rezisztens baktériumokra ható eredményes terápiás eljárások kidolgozását.

Végül vizsgáltuk azt a kérdést, állapíthatunk-e meg valamilyen összefüggést az egyes kórokozók különböző antibiotikumokkal szemben tanúsított érzékenysége között. Ebből a célból elvégeztük kórokozónként a különböző antibiotikumok iránti érzékenységre vonatkozó kombinativ feldolgozást. Tekintettel arra, hogy egy ilyen kombinativ feldolgozás az anyag nagyfokú elaprózásával jár, ezt a feldolgozást a leggyakrabban előforduló kórokozókra korlátoztuk, mégpedig *staphylococcusra, E. colira, Klebsiellákra, Ps. pyocyaneara* és *Proteus vulgarisra.* Mivel a négy utóbbira a penicillin hatástalan, ezekre nézve csak a streptomycin- és chloramphenicol-érzékenységre vonatkozó eredményeket vetettük egymással egybe. A feldolgozásból néhány figyelemreméltó szabályszerűség volt nyerhető, melyeket a következő táblázatban ismertetünk.

A VI. számú táblázatunkban a staphylococcus-törzsek kombinált antibiotikum-érzékenységére vonatkozó összevont adatokat szemléltetjük. A teljes, 27 csoportból álló kombinációt a táblán 7 csoportra vontuk össze. Az adatok szerint a 2481 staphylococcus-törzs közül penicillin-érzékeny volt 551, mérsékelten érzékeny pedig 316, a többi törzs penicillin-rezisztensnek bizonyult. A penicillin-rezisztensek közül 978 törzs érzékeny, 196 pedig mérsékelten érzékeny volt streptomycinre. A fennmaradó törzsek streptomycinnel szemben is rezisztensek voltak. A penicillinre és streptomycinre egyaránt rezisztens törzsek közül chloramphenicolra 199 volt érzékeny, 155 pedig mérsékelten érzékeny, és végül 86 olyan törzsünk volt, amely mindhárom antibiotikummal szemben rezisztensnek bizonyult. A jobb áttekintés céljából e táblá-

VI. A vizsgált Staphylococcus-törzsek kombinált antibiotikum érzékenysége, 1953—1956

Antibiotikum érzékenység			Szám	%
penicillin	streptomycin	chloramphenicol		
É	—	—	551	22
M	—	—	316	13
R	É	—	978	40
R	M	—	196	8
R	R	É	199	8
R	R	M	155	6
R	R	R	86	3
Összesen			2481	100

zat második oszlopában az értékeket százalékban közöljük.

Ezek szerint a vizsgált időszakban a staphylococcus-fertőzéseknél a penicillin szokásos adagjától csak az esetek 22%-ában várhattunk volna eredményt. További 13% esetében a felemelt adag penicillin még hatásos lehetett volna. A penicillin után a streptomycin szokványos és felemelt adagja a kórokozók felénél bizonyult volna hatásosnak. Azonban az esetek 14%-a csupán a chloramphenicollal lett volna befolyásolható, 3%-a pedig befolyásolhatatlan maradt.

Kombinativ feldolgozásunk legfontosabb célja az volt, hogy megállapítsuk, van-e és milyen természetű összefüggés az egyes kórokozóknak különböző antibiotikumokkal szemben tanúsított viselkedésében. Ezirányú feldolgozásunk eredményeit a vizsgált staphylococcus-törzsek penicillin- és streptomycin-érzékenységének elemzésével vezetjük be. A VII. számú táblázatunk első részében először e törzsek számszerű adatait mutatjuk be a kétféle antibiotikummal szembeni érzékenységükről. Így táblázatunk adatai szerint a penicillinre érzékeny 551 törzs közül 457 volt egyben érzékeny streptomycinre is, 73 streptomycinre mérsékelten érzékeny volt, 21 pedig rezisztens. Ugyanígy értelmezhetők a többi sorok és oszlopok is. Táblázatunk második részében a staphylococcusok penicillin iránti érzékenységét százalékokkal szemléltetjük. Az „együtt" rovat az összes törzsek penicillin-érzékenységére vonatkozik. Így a törzseknek összesen 22%-a volt penicillinre érzékeny. Figyelemreméltó, hogy a streptomycinre is érzékeny törzsek között a penicillin-érzékenyek aránya ennél több, 27%, viszont a streptomycin-rezisztens törzsek között már csak 4% a penicillin-érzékeny. Penicillinre rezisztens volt általában a törzsek 65%-a; a streptomycinre érzékeny törzsek között azonban csak 58, a streptomycinre rezisztens törzsek között pedig lényegesen több, 87% volt a penicillin-rezisztens. Az arányoknak ez az eltolódása arra utal, hogy a kétféle antibiotikum iránti érzékenység nem független egymástól, mert ha az volna, akkor a streptomycinre érzékeny vagy rezisztens törzsek között egyforma arányban kellene találnunk penicillinre érzékeny vagy rezisztens törzseket. Ugyanerről tanúskodik táblázatunk harmadik része, ahol a törzseket streptomycin-érzékenységük szerint százalékoltuk. Így általában a törzsek 68 százaléka volt streptomycinre érzékeny, de a penicillin-érzékeny törzsek között már 83%. Streptomycinre rezisztens volt a törzsek 20%-a, de a penicillin-érzékeny törzseknek mindössze 4%-a. Itt is azt látjuk tehát, hogy az azonos tulajdonságok társulnak és az ellentétes tulajdonságok bizonyos fokig kizárják egymást.

A táblázat negyedik részében a vizsgált 2481 törzsnek olyan elosztását határoztuk meg, amely mellett a kétféle tulajdonság egymástól független. Ez abban jut kifejezésre, hogy például a penicillin-érzékenység ugyanolyan arányban fordul elő a streptomycinre érzékeny, mérsékelten érzékeny vagy rezisztens törzsek között, mint az összes törzsek között. Természetesen a streptomycin és a penicillin egyes érzékenységi kategóriáiban ugyanannyi törzs szerepel, mint amennyi a valóságban előfordult. Ha ezeknek az elméletileg várható értékeknek a tényleges értékekkel való összehasonlítását elvégezzük, jó tájékoztatást kapunk arról, hogy a staphylococcus törzsek esetében e két tulajdonság, tehát a penicillin- és streptomycin-

VII. A vizsgált staphylococcus törzsek penicillin- és streptomycin- érzékenysége egymással egybevetve

Penicillin érzékenység	Streptomycin érzékenység			Együtt
	É	M	R	
a) A törzsek száma				
É	457	73	21	551
M	244	25	47	316
R	978	196	440	1614
Együtt	1679	294	508	2481
b) Penicillin- érzékenység %-ban				
É	27	25	4	22
M	15	8	9	13
R	58	67	87	65
Együtt	100	100	100	100
c) Streptomycin- érzékenység %-ban				
É	83	13	4	100
M	77	8	15	100
R	61	12	27	100
Együtt	68	12	20	100
d) A törzsek számának elméleti várható száma az oksági kapcsolat hiányának feltételezésével				
É	372,9	65,3	112,8	551,0
M	213,9	37,4	64,7	316,0
R	1092,2	191,3	330,5	1614,0
Együtt	1679,0	294,0	508,0	2481,0

érzékenység milyen kapcsolatban áll egymással. Ezt az összehasonlítást a VIII. számú táblánkon végeztük el.

A táblázat oldalrovatában a két antibiotikum érzékenységi fokozatai szerepelnek. A következő oszlopon a ténylegesen észlelt számokat mutatjuk be, majd az előbbi táblán kimunkált elméletileg várható értékek állnak. A kétféle érték összehasonlítását a következő oszlopon a tényleges és várható értékek különbségével szemléltetjük. Figyelemreméltó, hogy igen nagy pozitív különbséget találunk az egyező tulajdonságok esetében, tehát amikor mindkét antibiotikummal szemben érzékeny vagy rezisztens törzsekről volt szó, nagy negatív különbséget pedig az antagonista tulajdonságoknál találunk, tehát azoknál a törzseknél, amelyek az egyik antibiotikumra érzékenyek a másikra rezisztensek. Az indifferens tulajdonságoknál, tehát amikor valamelyik antibiotikumra nézve mérsékelt érzékenység áll fenn, a különbségek viszonylag csekélyek. A kép tehát teljesen világos, a kétféle antibiotikum iránti érzékenység nem független egymástól, hanem közöttük pozitív kapcsolat áll fenn. A tábla utolsó oszlopán a különbség négyzetét a várható értékkel osztottuk, ezeknek a hányadosoknak az összege a chi (χ^2) négy-

zetet adja. Értéke szignifikánsan nagy (n = 4), ami megerősíti, hogy a két tulajdonság között oksági kapcsolat áll fenn.

Megvizsgáltuk a staphylococcus törzsek penicillin- és chloramphenicol-, valamint streptomycin- és chloramphenicol-érzékenysége közötti összefüggést is az előbb ismertetett módon. Mindkét esetben ugyanazokat a jellegzetes eltéréseket kaptuk, mint az előbb, és chi négyzet (χ^2) szignifikánsan nagy értékei itt is igazolták a különböző antibiotikumok iránti érzékenység közötti összefüggést. Figyelemreméltó, hogy ez az összefüggés viszonylag a leggyengébben a penicillin és chloramphenicol kapcsolatában volt megfigyelhető, a legélesebben viszont a streptomycin és chloramphenicol összefüggésében jelentkezett. Ez arra utal, hogy e két antibiotikum hatásmechanizmusában rokon. Ugyancsak megállapítható volt az összefüggés a streptomycin- és chloramphenicol-érzékenység között az *E. coli*, a *Klebsiellák*, *Ps. pyocyanea* és *Proteus vulgaris* esetében.

VIII. Kapcsolat a staphylococcus-törzsek penicillin- és streptomycin-érzékenysége között

Érzékenység		A törzsek száma		$\Delta = x - m$		$\frac{\Delta^2}{m}$
penicillin	streptomycin	tényleges x	várható m	+	−	
É	É	457	372,9	84,1		19,0
	M	73	65,3	7,7		0,9
	R	21	112,8		91,8	74,7
M	É	244	213,9	30,1		4,2
	M	25	37,4		12,4	4,1
	R	47	64,7		17,7	4,8
R	É	978	1092,2		114,2	11,9
	M	196	191,3	4,7		0,1
	R	440	330,5	109,5		36,3
Összesen..		2481	2481,0		$X^2_{(4)}$ =	156,0

A kórokozóknak különböző antibiotikumokkal szemben tanúsított viselkedése tehát azt mutatja, hogy ezek a tulajdonságok nem függetlenek egymástól, következésképpen létrejöttükben is szerepet játszik valamilyen közös tényező. Ez a megállapításunk látszólag ellentétben áll azzal a korábbi megállapításunkkal, hogy a vizsgált időszakban a staphylococcusok penicillin iránti rezisztenciája nőtt, ezzel szemben streptomycinnel és a chloramphenicollal szemben változatlan maradt. Ugyanígy nőtt a pneumococcusok rezisztenciája a streptomycinnel szemben és változatlan maradt penicillinnel szemben. Végül nőtt az *E. colinak, pyocyaneusnak* chloramphenicollal szembeni rezisztenciája, de streptomycin-rezisztenciája változatlan maradt. Ha ezzel szemben ugyanaz a tényező befolyásolná a kórokozónak többféle antibiotikum iránti érzékenységét, akkor joggal azt várhatnánk, hogy az egyik antibiotikummal szemben megnövekedett rezisztencia, növeli egyben a másik antibiotikummal szembeni rezisztenciát is.

Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy pusztán statisztikai szempontból teljesen elképzelhető olyan pozitív kapcsolat két vagy több antibiotikum iránti érzékenység tekintetében, amely nem vonja maga után szükségszerűen a rezisztenciák egyidejű változását. Ennek a jelenségnek csak az lehet az oka, hogy a kórokozóknak az antibiotikummal szembeni érzékenységét nem egy, hanem több tényező határozza meg. Van a kórokozónak egy alapvető tulajdonsága, amely képessé teszi, hogy antibiotikumokkal szemben általában rezisztenssé váljék és ezenkívül vannak antibiotikumként fellépő specifikus tényezők, amelyek egy-egy antibiotikummal szembeni rezisztenciára képessé teszik. Ennek az antibiotikumként fellépő specifikus rezisztenciának a létrejötte a baktérium anyagcseretípusától függ s kialakulása biztosítja a baktérium adott antibiotikummal szembeni specifikus védettségét.

Összefoglalás. Statisztikai feldolgozást végeztünk a bakteriológiai osztály 1953—1956. évi vegyes vizsgálati adataiból. Feldolgoztuk a 6765 vizsgálati anyagból kitenyészett 8908 kórokozó antibiotikum-érzékenységére vonatkozó eredményeket. A statisztikai vizsgálat alapján megállapíthatók voltak a következők:

1. Az 1953—1956. időszakban jelentékenyen megnőtt különféle vizsgálati anyagokban a Klebsiella-törzsek előfordulásának gyakorisága.

2. Megállapítható volt, hogy a vizsgált időszakban a staphylococcusok rezisztenciája a penicillinnel szemben, a pneumococcusoké a streptomycinnel szemben, az *E. coli* és *Ps. pyocyanea* rezisztenciája pedig a chloramphenicollal szemben jelentékeny mértékben megnövekedett.

3. Az egyes kórokozóknak különböző antibiotikumokkal szembeni érzékenysége között oksági kapcsolat áll fenn. Ez látszólagos ellentmondásban áll azzal a korábbi megállapításunkkal, hogy a rezisztencia megváltozását csak egy-egy antibiotikumra nézve figyelhettük meg, amíg a többi antibiotikumra nézve változatlan maradt. A jelenség magyarázata csak az lehet, hogy a rezisztencia kialakulásának nem egy, hanem többféle oka van és ezek egy része a baktériumok általános és közös tulajdonságában rejlik, másik része a baktériumok olyan sajátosságát érinti, amely egy meghatározott antibiotikumhoz kapcsolódik.

IRODALOM: 1. *Fűrész I., Kubinyi J.-né, Kós R.*: O. H. 95, 7, 1954. — 2. *Steiner B.*: O. H. 95, 1100, 1954. — 3. *Steiner B., Putnoki Gy.*: O. H. 97, 323, 1956. — 4. *Obrinsky W., Dormont R. E., Fowler E. L.*: Amer. J. Dis. Childr. 80, 621, 1950. — 5. *Weiss W., Eisenberg G. M., Alexander J. D., Flippin H. F.*: Amer. J. Med. Sci. 228, 148, 1954. — 6. *Barber M.*: J. Path. Bact. 59, 373, 1947. — 7. *Terrial G., Chabbert Y.*: Ann. Inst. Pasteur. 88, 777, 1955. — 8. *Rooy P.*: Nederl. Tijdschr. V. Geneesk. 100. 2524, 1956. — 9. *Mráz T., Üiváry Gy.*: O. H. 91, 649, 1950. — 10. *Váczi L., Mihályfi I.*: O. H. 94, 1097, 1953. — 11. *Korossy S., Gózony M.*: O. H. 95, 773, 1954. — 12. *Frank Gy.*: O. H. 97, 607, 1956. — 13. *Szabó I.*: O. H. 95, 1322, 1954. — 14. *Kubinyi J.-né, Hamar M.*: O. H. 96, 628, 1955. — 15. *Lutz A., Hofferer M. J.*: Strassburg medical. 5, 541, 1954.

PANNONIA MOTORKERÉKPÁR, vadonat új, sürgősen **eladó**. Megtekinthető du. 1—3 között **Szűcs**, VIII., Üllői út 66/B, II. épület III. em. 1.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár) és Sebészeti Anatomiai és Műtéttani Intézetének (igazgató: Nagy Dénes dr. egyet. tanár) közleménye

A hasüri összenövések befolyásolása hyaluronidase-val

Írta: HÜTTL TIVADAR dr., E. SZABÓ LÁSZLÓ dr. és SOMOGYI BARNABÁS dr.

A hasűri összenövések alapját képező fibrines exsudatum csökkentését a szerzők egy része a hashártya permeabilitásának megváltoztatásával, az izzadmány felszívódásának gyorsításával igyekezett elérni. E célra hyaluronidase-t alkalmaztak, melyet a biztató irodalmi adatok birtokában állatkísérleteinkben mi is kipróbáltunk.

Duran—Reynals már 1928-ban észlelte (4), hogy nyulakon a herébe fecskendezett vírus-kivonat erősebb reakciót vált ki, mint a bőr alá injiciáláskor. A herekivonattal kevert vírus intradermálisan is erősebb hatású volt, mint anélkül. Miután a különbség okát a vírus virulentiájának változásában nem találta, feltételezte, hogy a herében valamilyen ismeretlen anyag van, mely a fertőzés terjedését elősegíti („spreading factor"). Két év múlva *Mc Clean* (7) kimutatta, hogy a here kivonata a bőr alatti kötőszövet permeabilitását fokozó anyagot tartalmaz.

1934-ben *Meyer* és *Palmer* (9) bizonyították be, hogy a kötőszövet permeabilitása nagymértékben egy erősen viscosus mucopolysaccharida-tól függ, melyet hyaluronsavnak neveztek el. Ez minden mesenchymalis eredetű szövetben különböző fehérjékhez kötődve fordul elő és a sejtközi állomány ragasztó anyagát képezi. Ma már kémiai szerkezete is ismert: glucuronsavból és acetyl-N-glucosaminból áll.

A következő lépés *Meyer* és mtsainak (8) felfedezése volt, akik kimutatták, hogy némely pneumococcus törzs olyan enzymet tartalmaz, mely a hyaluronsavat hydrolyzálni képes. Ezt ők hyaluronidasenak nevezték el és később beigazolódott, hogy ezt az enzymet számos emlős heréje tartalmazza. *Chain* és *Duthie* (1) bizonyították be, hogy a hyaluronidase azonos *Duran—Reynals* fentiekben említett „spreading factor"-ával.

Ezen alapvető biokémiai kísérletek után, a többnyire bikaheréből előállított, tisztított és koncentrált enzym klinikai jelentőségével számos szerző foglalkozott. A hyaluronidase ugyanis a hyaluronsavat hydrolyzálja, ezáltal annak viscositását erősen csökkenti. Ennek következtében jelentősen meggyorsul a gyógyszereknek a subcutisból történő felszívódása (13), valamint előnyösen alkalmazható haematomák, gyulladásos infiltratumok stb. resorptiójának gyorsítására és hegek fellazítására (11).

Hyaluronidase-t hasi összenövések megelőzésére olyan elképzelés alapján kezdték alkalmazni, hogy a fibrines exsudatum felszívódásának meggyorsítása a bélkacsok összetapadásához kedvezőtlen feltételt teremthetne. *Chandy* 1946-ban tett közlése óta (2) e kérdéssel tudomásunk szerint 8 szerző foglalkozott. Adataikat az alábbi táblázatban foglalhatjuk össze:

Táblázatos összeállításunk, sajnos, nem teljes, mert a szerzők gyakran nem közlik kísérleteik összes adatait. Egy szerző kivételével különösen hiányoljuk annak feltüntetését, hogy a hyaluroni-

I. táblázat

Sorszám	Szerző	Kísérleti állat	A hyaluronidase alkalmazásának módja	ideje	mennyisége	Eredmény
1	Chandy—Rhoads (1946)	patkány	?	?	?	Jó
2	Rutenberg—Seligman—Fine (1949)	kutya	i. perit		?	Adh.-okat kivédte
3	Thomas és mtsai (1950)	patkány	?	?	?	Adh.-ok száma csökkent
4	Conolly—Richards (1951)	kutya	?	„kisebb adag"		Adh.-ok csökkentek
				„nagyobb adag"		Adh.-okat kivédte
5	Ferrero—Abeatici (1953)	patkány	i. perit		?	Adh.-ok nagymértékben csökkentek
6	Myburgh (1953)	nyúl	i. m.	6 nap	2000 Benger E pro die	Adh. előidézésekor alkalmazva igen hatásos Oldásuk után már kevésbé
7	Wilder (1953)	patkány	i. perit	7 nap	?	Hatástalan
8	Fries (1956)	?	i. perit		500 V.R.U.	Hatástalan
			i. m.	2 nap	„ pro die	

dase-t a kísérletes összenövés előidézésével egyidejűleg, vagy adhaesiolysis után alkalmazták-e? Előző dolgozatunkban is rámutattunk, hogy szerény véleményünk szerint, a két kísérleti feltétel között lényeges különbség van. Megnehezíti a kísérletek tárgyilagos összehasonlítását az is, hogy a hyaluronidase-nak nemzetközileg elfogadott egysége még nincsen, a különböző készítmények erősségének összehasonlítása meglehetősen bizonytalan. Ezen előzetes ellenvetések dacára a 8 szerző közül 6-nak eredménye olyan jó, hogy utánvizsgálásra feltétlenül érdemesnek tartottuk. Külön kiemelnénk *Myburgh* (10) eseteit, aki 22 kísérletből csak 1 esetben észlelt összenövést, igaz, adhaesiolysis után eredményei már nem voltak ilyen jók.

Hatásmechanizmusát illetően *Chandy* és mtsa (2) felveszik, hogy az enzym a sarjszövetképződés folyamán a fibroblastok által kiválasztott hyaluronsav antagonistájaként is hat. *Myburgh* (10) a következőket feltételezi: *a)* az exsudatum felszívódását gyorsítja; *b)* a kicsapódott fibrint oldja (?); *c)* a fibroblast burjánzást gátolja (?). Kísérletileg igazolt alapja csak az első feltevésnek van.

Saját vizsgálataink. A hyaluronidase hatásosságát vizsgálandó 7 kutyán 14 műtétet végeztünk. Az összenövéseket minden esetben a bélkacsok jódozásával idéztük elő. Az irodalomban található talcum behintésnél ezt jobbnak véljük, mert a fel nem szívódó magnesium silicat szemcséi a hashártya számára állandó ingert jelentenek, és ez nem felel meg az összenövések klinikai pathomechanizmusának. A hyaluronidaset 2 esetben a jódozással egyidejűleg, 5 alkalommal a véglegesen kialakult összenövések oldása után alkalmaztuk. Az enzymet az Organon-gyár Hyason nevű készítménye szolgáltatta, melynek 1 száraz ampullája 150 TRU-t (turbidity reducing units) tartalmaz. Ezt i. perit.-an 6 ml phys. NaCl-ban oldva alkalmaztuk, izomba történő befecskendezéskor 2 ml-ben oldottuk.

Mint minden előző kísérletünkben, úgy most is alapvetően fontosnak tartottuk, hogy a klinikumban is könnyen megvalósítható feltételek mellett dolgozzunk. Így eleve elvetettük az ismételt intraperitonealis befecskendezéseket, sőt későbbi kísérleteinknél a műtétkor történő helyi alkalmazást is. A savós hártyák összetapadását akadályozó fermentumok helyi alkalmazásakor (trypsin, hyaluronidase stb.) mindig felmerül a varratok esetleges elégtelenségének kérdése is. Bár *Myburgh* ezt hyaluronidase helyi alkalmazásánál nem tapasztalta, mégis tanácsosabbnak láttuk az i. m. adagolást előnyben részesíteni.

Kísérleteink részletes adatait és eredményeit alábbi táblázatban foglalhatjuk össze.

A II. sz. táblázatból a következőket emelnénk

II. táblázat

Sorszám	A kísérleti műtét neme (lelete)	A hyason alkalmazásának módja	mennyisége	ideje prae op.	ideje post op.	A relap. ideje az első műtét után	Eredmény
1	A felső jejunum kacsok jódozása	i. perit	150 TRU	—	—	4 hét	Néhány hártyás összenövés
		i. m.	150 TRU (pro die)	—	4 nap		
2	„	i. perit	300 TRU	—	—	4 hét	Hasfali gennyedés Kiterjedt összenövések
		i. m.	150 TRU (pro die)	—	4 nap		
3	Adhaesiolysis: részben csak élesen szétválasztható, kiterjedt lapszerinti összenövések	i. m.	2x300 TRU (pro die)	1 nap	3 nap	5 nap	A vékonybél mesenteriumán egy húrszerű, hártyás köteg. Egyébként teljesen szabad hasüreg
4	Adhaesiolysis: kiterjedt, csak élesen szétválasztható, kérges összenövések	„	„	„	„	12 nap	A mély serosasérülések helyén csak élesen, egyébként tompán szétválasztható, az előző műtétkor észleltnél kevesebb összenövés
5	Adhaesiolysis: tompán szétválasztható, kiterjedt lapszerinti összenövések	„	„	„	„	„	Néhány, lazán összetapadt bélkacs
6	Adhaesiolysis: csak élesen, részben mélyreható serosa és muscularis sérülés árán szétválasztható összenövések	„	„	„	„	„	A mély muscularis sérülések helyén csak élesen, egyébként tompán, könnyen szétválasztható, laza összenövések. A lelet az előzőben észleltnél lényegesen enyhébb
7	Hasfali tályog Adhaesiolysis: a belek lapszerint a hasfalhoz és egymáshoz nőve	„	„	„	„	„	Súlyos hasfali gennyedés Igen kiterjedt, súlyos összenövések

ki. A 7 kísérlet közül 5-nél az összenövések lényegesen enyhébbek voltak a szokásosaknál. A bélkacsok jódozása útján eddig több mint 30 esetben idéztünk elő adhaesiót és azok kivétel nélkül olyanok voltak, mint a 3—7. sz. alatt leírtak. Így az 1. sz. kísérlet eredménye figyelemre méltó. A 3—6. sz. esetekben az összenövések lényegesen enyhébbek voltak, mint az előrement adhaesiolysisnél. Ennek megítélésében kutyákon is meglehetősen nagy tapasztalatunk van, eddig hasonló célból 85 laparotomiát, ill. relaparotomiát végeztünk. Egyes szerzők az adhaesiók kiterjedését cm^2-ben is kiszámolják és eredményeiket így számszerűleg tüntetik fel. Mi ezt részben megbízhatatlannak, részben pedig a gyakorlat számára lényegtelennek tartjuk. Fontos azonban az eredmények szépítés nélküli tárgyilagos megítélése, melyre mindig törekedtünk.

A 2. és 7. sz. esetben hasfali gennyedés következett be és mindkét esetben igen kiterjedt, súlyos összenövéseket találtunk. Ezt más kísérletünkben is észleltük és magyarázatát abban látjuk, hogy a fali hashártya lobos izgalma az adhaesiókat fokozza. Ezt a hyaluronidase sem tudta csökkenteni. Ugyancsak nem befolyásolta azokat az összenövéseket sem, ahol azok oldásakor mélyreterjedő serosa és muscularis sérülések jöttek létre, ezeken a helyeken csak élesen oldható adhaesiók keletkeztek. Vita tárgyát képezheti az adagolás helyes időpontja. Valószínűnek látszik, hogy hyasonnal történő hosszabb előkezelés az eredményeket még javítaná. Nekünk erre részben nem volt anyagunk, részben pedig azt tartottuk szem előtt, hogy erre a klinikumban gyakran nincs idő. Az összenövéses betegek közül éppen a súlyosabbak gyakran ileus állapotában kerülnek műtétre és előkezelés ezeknél nem lehetséges. Műtét után 3 napnál hosszabb utókezelés elméletileg nem indokolt, mert ez idő alatt a serosafelszínek fibrines összetapadása biztosan olyan fokú, hogy annak oldódása már nehezen képzelhető el.

Vizsgálataink eredményét abban *foglalhatjuk össze*, hogy a hyaluronidase az általunk eddig kipróbált prophylacticumok közül az első, amelynek kétségtelenül bizonyos kedvező hatása van. Nem akadályozza meg teljesen az összenövések újraképződését, de azokat mennyiségileg és minőségileg is csökkenti. Hatástalan hasfali gennyedés és mélyreterjedő bélfalsérülések eseteiben, de ilyenkor klinikai alkalmazása úgy sem jöhet szóba. A fertőzés terjedését a hyaluronidase elősegíti (10) és ezért csak asepticus viszonyok esetén alkalmazható. Nagyobb serosasérülést pedig ellátatlanul amúgy sem hagyunk. Kísérleteink száma, az állatok korlátolt mennyisége miatt, kevés, de az eredmények annyira egyértelműek és biztatóak, hogy klinikai kipróbálásra feltétlenül ajánljuk.

IRODALOM: 1. *Chain E.—Duthie E. S.:* Brit. J. Exp. Path. *21.* 324. 1940. — 2. *Chandy J.—Rhoads J. E.:* Fed. Proc. *5.* 218. 1946. — 3. *Conolly J. E.—Richards V.:* Surg. Forum 85. 1951. Philadelphia—London, 1952. — 4. *Duran—Reynals F.:* Compt. rend. Soc. biol. *99.* 6. 1928. — 5. *Ferrero R.—Abeatici S.:* Arch. Sci. med. *95.* 28. 1953. — 6. *Fries B.:* Acta Chir. Scand. Suppl. 217. 1956. — 7. *Mc. Clean D.:* J. Path. and Bact. *33.* 1045. 1930. — 8. *Meyer K.—Palmer J. W.:* J. Biol. Chem. *107.* 629. 1934. — 9. *Meyer K.—Dubos R.—Smyth E. M.:* J. Biol. Chem. *118.* 71. 1937. — 10. *Myburgh A. L.:* Causes and treatment of abdominal adhaesions. Leiden, 1953. — 11. *Oberna F.—Dukay S.:* Seb. Nagygy. Bpest, 1956. O. H. 1956. 31. 859. — 12. *Rutenberg A. M.—Seligman A. M.—Fink J.:* J. Clin. Invest. *28.* 1105. 1949. — 13. *Szabó L.:* Orvosi Hetil. *95.* 763. 1954. — 14. *Thomas J.—Chandy J.—Jackson G.—Portnoff C.—Rhoads J.:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. *74.* 497. 1950. — 15. *Wilder R. J.:* J. M. Sinai Hosp. *20.* 279. 1953.

Т. Хюттль, Л., Э. Сабо и Б. Шомоди: *Воздействие гиалуронидазой на сращения в брюшной полости.*

Авторы наблюдали в опытах на собаках уменьшение возникновения сращений под влиянием введения гиалуронидазы за один день до и в течение трех дней после операции. Авторы давали два раза в день по 300 TRU. Авторы рекомендуют этот метод для испытания в клинике.

Dr. Tivadar Hüttl, Dr. Ladislaus E. Szabó und Dr. Barnabás Somogyi: *Beeinflussung von Verwachsungen in der Bauchhöhle mittels Hyaluronidase.*

Verfasser verabreichten im Tierversuch 1 Tag vor und 3 Tage nach der Operation täglich 2×300 TRU Hyaluronidase (Hyason) intramusculär. Sie beobachteten bei den Hunden eine Abnahme der Neubildung von Verwachsungen und empfehlen das Verfahren zur klinischen Erprobung.

Részletre vásároljon Képzőművészeti Alkotást fiókjainkból

Csók István Galéria V. Váci utca 25

Paál László Terem VIII. Rákóczi út 57/b

Medgyánszky László Terem V. Tanács krt. 26

Derkovits Gyula Terem VI. Lenin körút 63

KÉPZŐMŰVÉSZETI ALAP KÉPCSARNOKAI

KLINIKAI TANULMÁNYOK

A Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (mb. igazgató: Szeleczky Gyula egyet. docens) közleménye

A fekély miatt műtött gyomor rákja

(Az un. „gyomorcsonk carcinoma")

Írta: GOMBKÖTŐ BÉLA dr. és NAGY T. JÓZSEF

A gyomorsebészet több mint 70 éves múltra tekint vissza. A műtéti technika tökéletesedésével a technikai hibákat követő kezdeti balsikerek mind ritkábbakká váltak és a műtéti halálozás is fokozatosan csökkent. Mindez a gyomorresectio széleskörű elterjedését eredményezte és a fekélybetegség sebészi gyógyítása a műtét révén megoldott problémának látszott. A késői eredmények kiértékelése megmutatta azonban a válogatás nélkül végzett műtétek komoly hátrányait is és a műtét utáni panaszok gyakorisága az indicatio megszorítását tette szükségessé. Jelenleg a postresectiós panaszok csökkentése a gyomorsebészet legsürgetőbb feladata. A régiek mellett azonban mindig újabb és újabb megoldásra váró feladatok és problémák adódnak, jelesül annak, hogy a természetellenes csonkolás következményeit nem tudjuk előre kiszámítani és hogy a gyomorsebészet fejezete még ma sincs teljesen lezárva. Ilyen aktuális probléma többek között a „gyomorcsonk carcinoma" is.

A „csonk carcinoma" elnevezés alatt a szó eredeti értelmében tulajdonképpen csak a resecált gyomor rákját értjük, de az egyszerű GEA után a gyomorban kifejlődő rákot ezzel azonos értelmű elváltozásnak tekinthetjük. A dolog természetéből következik, hogy a gyomorrák elégtelen eltávolítását követő rák-kiújulás nem sorolható ebbe a fogalomkörbe. Csonk carcinomáról csak akkor beszélhetünk, ha a rák fekély miatt operált gyomorban fejlődik ki. Sokan a malignus elfajulásra hajlamosabb gyomorfekély műtéte után jelentkező rákot sem sorolják a csonk carcinomák csoportjába. Az ilyen értelmű megkülönböztetés azonban csak annyiban jogosult, hogy röviddel a gyomorfekély műtétét követő rákos elváltozás a műtét alkalmával elnézett malignus ulcus következménye is lehet. A megítélésnél a műtét óta eltelt idő tehát igen lényeges és a csonk carcinoma megállapításánál elsősorban erre kell tekintettel lennünk. Az irodalomban közölt esetekben a műtét óta eltelt idő nem egyszer meghaladja a 30 évet is (1, 4 stb.). Az öt évnél rövidebb megfigyelési idő semmiképpen sem bizonyító értékű. Kivétel azonban itt is adódhat. *Eichhelter* pl. a resecált gyomorban 4 év múlva észlelve rákot, újólag megvizsgálta a megőrzött praeparatumot. A fekély rosszindulatúságát ez alkalommal sem tudta kimutatni. Eseteinkben az első műtétet 8, 17, 22, 30, 39 év múlva követte a rák. Az 1. sz. esetünkben észlelt 8 éves intervallum, úgy véljük, elégséges. A csonk carcinoma fennforgása ebben az esetben legfeljebb annyiban lehet vitás, hogy az első műtétet külföldön végezték, így az alapbetegségről nincs semmi közelebbi tudomásunk. Maga a végzett műtét, az egyszerű GEA azonban arra utal, hogy a pylorusstenosist annak idején nem rák okozhatta.

Schwarz 1926-ban észlelte az első GEA utáni rákot, majd 6 év múlva *Singer* számolt be az első tényleges gyomorcsonk carcinomáról. Az első eseteket szórványos közlések követték. 1947-ben *Boller* még arra hivatkozik, hogy az operált gyomor rákja ritkaságnak számít. Az utóbbi években azonban jelentősen megszaporodott a közölt esetek száma és jelenleg mintegy 70 GEA utáni és 120 resectiót követő rák-esetről van tudomásunk az irodalomból. Régebben a szerzők általában csak egy-két esetet ismertettek. Az utóbbi időben nem egy olyan közleményt olvashatunk, amelyben egy-egy intézet anyagából már 5, 10, sőt még ennél is több esetet is közölnek (9, 12, 13, 22). Az esetek számának növekedése a csonk carcinoma problémáját az érdeklődés középpontjába állította. Jogosan merül fel a kérdés ezzel kapcsolatban, hogy az előzetes műtét elősegíti-e a gyomorban a rákképződést, vagy pedig csak arról van szó, hogy a betegek a daganatos életkorba jutva, az előzményektől függetlenül kapnak rákot. Más szavakkal ez annyit jelent, hogy a csonk carcinoma a gyomorműtét késői szövődményének, vagy pedig az előző műtéttől független új megbetegedésnek tekinthető-e. A kérdésre a tudomány mai állása szerint lehetetlen válaszolni. A probléma két oldalról lenne megközelíthető. A rák keletkezésében szerepet játszó aetiologiai tényezők tökéletesebb megismerése és a statisztikai adatok pontos kiértékelése hozzásegíthetnek a kérdés megoldásához. Egyik területen sem támaszkodhatunk azonban teljesen meggyőző és biztos adatokra.

A csonk carcinoma aetiologiájában feltehetően ugyanazok a tényezők játszanak szerepet, melyeket általában a gyomorrák keletkezésében is lényegesnek tekintenek. Ezek közül elsősorban a gastritist és a fekélyt kell megemlítenünk. *Tuomikoski* 158 gyomorrákos praeparatumot dolgozott fel és 122 esetben az egész gyomorra kiterjedő, 34 esetben pedig csak az antrumra localisálódó gastritist észlelt. A gyulladásos elváltozás csak 2 esetben hiányzott. *Usland* vizsgálatai szerint 125, éveken át ellenőrzött gastritises beteg közül 15-nél (12%) fejlődött ki rák 5—12 év múlva. A chronikus gyulladás szerepét a csonkrák előidézésében általában még nyomatékosabban hangsúlyozzák. A gyomorműtét után gyakori szövődmény a gastritis, úgy annak hypertrophiás, mint atrophiás alakja. *Wanke* vizsgálatai szerint az operált gyomorban a gastritis 73%-ban mutatható ki. Megállapítását *Boller* gastroskopos vizsgálatai is megerősítik. Szerinte a gastritis főleg a szájadék környékén gya-

kori. A szájadék körüli gyulladás létrejöttében számos tényező játszhat szerepet (az anastomosis helyének secundaer gyógyulása, fonáltályogok, sósavhiány következtében létrejövő bakterium invasio stb.). A gastritis létrejöttében nagy szerepe van a mesterséges szájadékot érő mechanikai ingereknek is. A kellőképpen meg nem emésztett darabos ételek, a műtétet követő gyors ürülés, hideg és meleg ételek váltakozó fogyasztása nagymértékben károsíthatják a szájadék környékén a nyálkahártyát. A kémiai miliő műtét utáni változása szintén szerepet játszik a gastritis kiváltásában. A felsorolt tényezők káros hatása fokozottabban érvényesül abban az esetben, ha a szájadék működését a következményes összenövések, vagy a látszólag jelentéktelen technikai hibák nehezítik. A GEA környékéről kiinduló rák esetében *Aschoff* azon megállapítása sem hagyható figyelmen kívül, hogy a rák előszeretettel lép fel két különböző epithelium találkozási helyén. Az anastomosis környéke tehát ezen szempont alapján is praedisponált területnek számít. Az anastomosis különleges dispositióját bizonyítja *Berard* és *Mallet-Guy* észlelése, kik 7 évvel a cholecystogastrostomia után észleltek rákot az anastomosis vonalában.

Általános az a tapasztalat, hogy az anastomosis környéki rák mindig a gyomornyálkahártyából indul ki és eddig még egy esetben sem észleltek a jejunum nyálkahártyájából kiinduló daganatot. Ez a tény a gyomor egyébként is ismert különleges rákos hajlamára utal. A gyomorrák gyakoriságát illetően a legkézenfekvőbb magyarázat valamilyen alimentáris ártalom feltételezése, de ennek lényegéről még eddig nincs semmi tudomásunk. Ha a gastritis tényleg olyan gyakori gyomorműtétek után, mint ahogy azt a különböző szerzők megállapítják, valamint, ha elfogadjuk a gyomorrák keletkezésének *Konjetzny*-féle gastritises theoriáját, szinte érthetetlennek tűnik, hogy a gyomorcsonkrák viszonylag olyan ritkán előforduló megbetegedés. A szájadék környékén gyakran észlelhető gastritis mellett tehát egyéb, mind ez ideig még ismeretlen tényezők szerepét is fel kell tételeznünk a csonk carcinoma keletkezésében. Az öröklött rákos hajlam szerepe pl. itt sem lehet vitás. Egyik betegünknek az anyja, a másiknak pedig az apja és az anyja halt meg rákos megbetegedés következtében.

A gyomorfekély malignus elfajulásának lehetősége régóta ismeretes és előfordulását *Anschütz* és *Wanke* 5%-ra, *Finsterer* 24%-ra, *Payr* 26%-ra becsüli. Feltételezhető, hogy a csonk carcinoma sok esetben elnézett gyomorfekélyből indul ki. Különösen könnyen elnézhető a fekély a gyomor- és duodenum-ulcus együttes előfordulása esetén. A duodenum-fekélyt észlelve az elvégzett resectio szokásos kiterjedése nem érinti a cardia környékét és az itt elhelyezkedő fekély érintetlenül helyén marad. Az egyes szerzők a cardia környéki fekély gyakoriságát különböző százalékra becsülik (*Rieder* 6,8%, *Hofmann* 8,2%, *Rapant* 17,4%, *Plenk* 20,4%, *Finsterer* 23,3%). Az bizonyos, hogy a diagnosztikus lehetőségeink javulásával kétségtelenül megállapítható a cardia környéki ulcusok számbeli növekedése. A cardia közeli fekély elnézése nem lehet ritkaság, különösen, ha tekintetbe vesszük *Kühlmayer* és *Rokitansky* megállapítását, miszerint a duodenalis és a cardia környéki fekély együttes előfordulása elég gyakori. A malignus elfajulás azonban recidiv fekély esetében is létrejöhet. A kis kiterjedésű resectio után megmaradt savtermelés tehát elősegítheti a recidiv ulcus és ez alapon a csonk carcinoma kifejlődését. Erre utal *Kühlmayer* és *Rokitansky* megjegyzése, hogy a csonk carcinomások ¼ részénél nem szűnnek meg a panaszok a gyomorműtét után, hanem azok változatlanul fennállnak a rák kifejlődéséig. Ezzel szemben áll az az észlelés, hogy kiterjedt resectio sem akadályozza meg a csonk carcinoma kifejlődését, hiszen kicsiny gyomorcsonkban is észleltek már rákot (17). A visszahagyott, vagy a műtét után képződött fekély malignus elfajulására vonatkozóan a *Kelling—Madlener*-resectio alkalmával szándékosan visszahagyott fekély további sorsa szolgáltathat adatokat. *Rieder* 120 irodalmi esetből 4 rákos elfajulásról tud. *Finsterer* 79 Madlener-resectio után 1, *Decker* 21 után ugyancsak 1 rákos elfajulást észlelt. *Kühlmayer* és *Rokitansky Madlener*-resectio után 3 esetükben láttak csonk carcinomát kifejlődni, így az eljárásról nekik sincs jó véleményük.

A resectio típusa nem befolyásolja a csonk carcinoma létrejöttét. Sokáig ugyan azt tartották, hogy a csonk carcinoma csak *Billroth II.* resectio után fordul elő. Az utóbbi időben megjelent közlemények azonban már *Billroth I.* resectio utáni esetekről is beszámolnak (8, 12, 13). A csonk carcinoma esetek nagy többsége vitathatatlanul *Billroth II.* műtét után lép fel, de csak azért, mert ezt az eljárást lényegesen gyakrabban alkalmazzák.

Igen nehéz válaszolni arra a kérdésre, hogy milyen gyakran fordul elő a csonk carcinoma. A válasz csak kifogástalan klinikai és kórbonctani statisztikák alapján volna lehetséges. Szükséges lenne ehhez, hogy minden operált beteg egész életén keresztül a műtétet végző intézet ellenőrzése alatt álljon. Ez gyakorlatilag megvalósíthatatlan. Az állandó ellenőrzés hiánya miatt pedig nem tudhatjuk, hány beteg halt meg időközben rákban. Tekintetbe kell vennünk továbbá azt a körülményt is, hogy a betegek egy jelentős része nem azt az intézetet keresi fel késői panaszaival, ahol előzetesen operálták. A kórbonctani statisztikák sem pótolhatják ezen hiányosságot. Az operált betegeknek ugyanis csak egy része kerül később sectióra, ill. egy nagyobb kórbonctani intézet anyagában különböző sebészeti osztályokon operált betegek szerepelnek. *Kühlmayer* és *Rokitansky* a bécsi egyetemi Kórbonctani Intézet anyagát átnézve igen értékes adatokat szolgáltatnak a csonk carcinoma szempontjából. 50 000 sectiós jegyzőkönyvet felülvizsgálva 363 előzetes gyomoroperáltat és ezek közül 40 (11%) csonk carcinomát találtak (7 GEA és 33 resectio után). A boncolt anyagban a gyomorrák 5,9%-kal szerepel, ami tehát csaknem kétszer kevesebb, mint az operált gyomorban észlelt carcinoma. A számadatok pontosabb kiértékelése alap-

ján azonban még ennél is nagyobb különbség állapítható meg. A csonkrák a resectio miatt érthető módon elsősorban a fundusban jelentkezhet. A fundusrák és a csonk carcinoma előfordulásának összehasonlítása arra az eredményre vezet, hogy a csonk carcinoma kb. 10-szer gyakrabban fordul elő. Adataik alapján arra a következtetésre jutnak, hogy a műtét elősegíti a rákképződést a gyomorban.

Klinikánk anyagában 3 GEA és 2 resectio utáni gyomorrák fordult elő. Mindkét előzetes resectiót és az egyik GEA-t szintén klinikánkon végezték 1927 és 1941 között. Ezen idő alatt (15 év) intézetünkben összesen 508 resectiót és 226 GEA-t végeztek gyomor-, ill. duodenum-fekély miatt. Tehát a fekély miatt operált betegeink 0,4%-a betegedett meg később gyomorrákban (a százalékos arány a resectio és GEA után külön-külön is 0,4%). A csonk carcinomának anyagunkban észlelt 0,4%-os előfordulása természetesen csak az alsó határt jelzi, mivel nem tudhatjuk, hogy operáltjaink közül időközben hányan haltak meg ellenőrzés nélkül gyomorrákban.

Eseteinket az alábbiakban ismertetjük:

1. V. L. 58 éves férfi (1952. XII. 1—5). 8 év előtt külföldön operálták pylorus szűkület miatt. Egy hónapja észlelt daganatot a hasában. Gyomorpanasza nincs. Étvágya jó. Az utóbbi időben keveset fogyott. Felső középső laparotomia hege. A hegvonalban a hasfallal összekapaszkodott ökölnyi tumor. Kisfokú anaemia, egyébként negatív vizsgálati leletek. *Gyomor rtg.-vizsgálat:* A pép azonnal a vékonybélbe ürül. Az antrum nem képződik ki. A corpus durva redőzetű. A duodenum felé nem látható ürülés. — XII. hó 5-én *műtét:* a hasfallal összekapaszkodott tumort körülmetszve eredménytelenül kíséreljük meg a viszonyok tisztázását. A környezettel összekapaszkodott tumor mellett nem tudjuk megállapítani, milyen műtét történt előzetesen. Próbaexcisio közben egy üreg nyílik meg, amit kitamponálva a hasat zárjuk. A beteg még a műtét napján exitál. *Sectio:* közepes tágasságú gyomor. St. p. GEA rcp. Az antrumtól kezdve a gyomor hatalmasan kitágult, kétökölnyi fungosus polyposus növedékkel teli, vaskos, merev falú üreget képez. A duodenum ép. A környező nyirokcsomókban sok metastasis. *Szövettani dg.:* Cc. medullare partim adenomatosum ventriculi.

2. L. L. 65 éves férfi (1956. VII. 2.—VIII. 29). Apja szájrákban, anyja méhrákban halt meg. 1918-ban GEA. Négy hónapja étkezés utáni tompa epigastrialis fájdalom, puffadás, feszülés. Az utóbbi időben gyakori hányás, kb. 8 kg-os fogyás. A has betapintható. A jobb bordaív alatt nyomásérzékenység. *Gyomor rtg.-vizsgálat:* A horogalakú gyomor nyálkahártyája igen durva, hypertrophiás. Az alsó pólus felett 3—4 ujjal anastomosis nyílás, ezen keresztül gyors ürülés. Az anastomosis környékének nyomkodására az antrum felé is eljut kevés pép. A praepylorikus rész karélyosan beszűkült és ugyanitt kb. kisujjbegynyi egyenetlen tasak is telődik. Az antrum merev. Vérkép lényeges eltérés nélkül. We.: 65 mm/ó. VII. 13-án *műtét:* Az antrumban ökölnyi, az epehólyaghoz rögzített tumor. A tumoros összekapaszkodás miatt nem dönthető el a daganat kiindulási helye. Tekintve, hogy egyébként a gyomor mobilis és az epehólyag környékén a májban áttét nem észlelhető, resectióval egybekötött epehólyag eltávolítást határozunk el. Az epehólyagot ékalakban élesen kimetszük a májból és a gyomrot resecáljuk (az antrumban nagy, körkörös kifekélyesedett tumor). *Szövettani vizsgálat:* Cc. cylindrocellulare adenomatosum ventriculi. Cholecystitis chronica fibrosa. A daganat az epehólyag falát nem infiltrálja. Az epehólyag ágyából hosszú ideig tartó epefolyás után, a beteg a klinikát panaszmentesen hagyja el. 1957. novemberében vizsgáltuk felül a beteget. Inkább szívpanaszai vannak, amit a hypertonia és a decompensált cardiosclerosis magyaráz. A műtét után néhány hónap alatt 15 kg-ot hízott, az utóbbi időben viszont néhány kg-ot fogyott. *Gyomor rtg.-vizsgálat* alkalmával a tumor recidiva gyanúja felmerül.

3. Gy. J. 45 éves férfi (1955. XII. 28—1956. I. 26). Anyja agydaganat miatt halt meg. 1934-ben klinikánkon duodenum ulcus miatt *Billroth II.* resectio. Kb. 3 hónapja panaszok, addig panaszmentes. A gyomra jelenleg sem fáj, csak jobb oldalt a derekában érez kínzó fájdalmakat. Vvt. 3 600 000, hyperchrom vvt.-k, anisocytosis, poikylocytosis. We.: 70 mm/ó. *Gyomor rtg.-vizsgálat:* a gyomor magasan helyezkedik el. Az antrum felett két haránttujjal mogyorónyi, egyenetlen szélű, kráteres telődési többlet. Az elváltozás területében a gyomorfal merev. A deréktáji fájdalmak eredetét sem a rtg. (metastasis), sem az ideggyógyászati vizsgálat nem tisztázza. — I. 16-án *műtét:* a hasüregben kevés folyadék. *Billroth II.* utáni állapot Az anastomosis körül ökölnyi tumoros conglomeratum. Májban, mesenteriumban áttétek. A seb gyógyulása után a beteg távozik.

4. B. A. 59 éves férfi (1956. XII. 8—XII. 22). 1927-ben, 29 éves korában, klinikánkon duodenum fekély miatt *Billroth II.* resectio. 1954-ig panaszmentes, azóta gyomorpanaszok. Az utóbbi időben panaszai fokozódtak. A gyomra étkezéstől függetlenül állandóan fáj, sokszor hány. Kb. 17 kg-ot fogyott. Vérkép eltérés nélkül. We.: 60 mm/ó. *Gyomor rtg.-vizsgálat:* férfiökölnyi, tölcséralakú gyomorcsonk. Jól ürülő anastomosis. Cholecystographia: ptoticus, alig telődő epehólyag. — XII. hó 13-án *műtét:* az anastomosis környékéről kiinduló, a pancreassal összekapaszkodott tenyérnyi carcinomás fekély. Zavartalan sebgyógyulás után a beteg távozik.

5. F. G. 59 éves férfi (1957. XI. 1—XI. 16). 1941-ben duodenum fekély perforatio miatt klinikánkon sutura és GEA rcp. 15 évi panaszmentesség után néhány hónapja gyomortáji fájdalom, étvágytalanság, gyakori hányinger. Sokat fogyott. A hegvonal felső harmadának megfelelően a mélyben tojásnyi tumor tapintható. A vizsgálati leletek nem mutatnak lényegesebb eltérést. We.: 87 mm/ó. *Gyomor rtg.-vizsgálat:* A gyomor magasan helyezkedik el, az antrum jobbrahúzott. A gyomor alsó pólusán GEA, mely felé a hypertrophiás redők convergálva összefutnak. A pép az anastomosison keresztül gyorsan kiürül. — XI. 8-án *műtét:* az antrumban ökölnyi, a májjal és pancreassal összekapaszkodott kráteres tumor. Az anastomosis közvetlen környéke ép. A beteg a seb gyógyulása után távozik.

Eseteink rövid értékelése. Minden esetünkben hosszú panaszmentes periódus a gyomorműtét után. Eseteink tehát nem igazolják *Kühlmayer* és *Rokitansky* azon megállapítását, hogy a csonkrákosok jelentős része nem válik panaszmentessé az előzetes gyomorműtétet követően. A gyomorpanaszok általában — egy eset kivételével (4. sz.) — nem voltak súlyosak. Két betegünknek (1., 3. sz.) gyomorpanasza egyáltalában nem volt. Ezek közül az egyik (3. sz.) intenzív deréktáji fájdalmai miatt kereste fel klinikánkat. A rtg.-vizsgálat csak 2 esetben mutatott ki tumorra gyanús elváltozást a gyomorban (2., 3. sz.). Az öt beteg közül négyet inoperabilis stádiumban észleltünk és csak egy esetben tudtuk elvégezni a cholecystektomiával összekötött resectiót. A beteg jelenleg — másfél évvel a műtét után — is él.

A gyomorcsonk-ráknak nincsenek jellegzetes tünetei. Az elváltozást a tünetek alapján éppúgy

nem ismerhetjük fel, mint magát a gyomorrákot. Az előzetes műtét után a beteg rendszerint éveken át panaszmentes. Olykor, mint ezt *Prinz* megállapítja, „áthidaló" gastritises panaszok jelentkeznek. A bizonytalan tüneteknek azonban nagy jelentőséget kell tulajdonítani, hiszen az elváltozás felismerése végeredményben mégis csak ezek alapján lehetséges. A hosszú tünetmentes időszak után jelentkező panaszok alkalmasak a gyanú felkeltésére. A gyanú igazolása, a csonk carcinoma kimutatása, újabb nehézséget jelent. A rák kimutatása rtg.-vizsgálattal lehetséges. *Boller* azon megállapítása, hogy a rtg. elmarad a klinikum mögött, arra utal, hogy e téren is csak csökkent lehetőségekkel rendelkezünk. Az irodalom és saját eseteink is igazolják a röntgendiagnózis nehézségeit. A tévedés kétirányú lehet. Az még a jobbik eset, ha az anastomosis környéki jóindulatú elváltozás (polypus, fekély, gastritis, adhaesiók) kelti a rák gyanúját, de az is könnyen előfordul, hogy a ténylegesen fennálló rákot elnézik. A pép a gyomorból gyorsan kiürül, az anastomosis környéki elváltozások nem rajzolódnak ki elég élesen és így a szájadék körüli rák észrevétlenül maradhat. A szájadékon át gyorsan távozó pép a gyomor distalis részét sokszor fel sem tölti. Így elnézhető az anastomosistól distalisan elhelyezkedő elváltozás. A cardia környék röntgen ellenőrzésének nehézségei mindenki előtt ismeretesek. A csonk carcinoma felismerése tehát hozzáértést és nagy tapasztalatot igényel a röntgenes részéről is. Az elváltozás kimutatása sok fáradtságba kerülhet (sorozatfelvételek készítése, különböző testhelyzetekbe végzett vizsgálat stb.) és ehhez a klinikai tünetek adják meg az indítékot.

A csonk carcinoma prognosisa rossz. Ennek oka elsősorban az, hogy a betegek nagy része inoperabilis stádiumban kerül műtétre. *Huber* 12 esetéből 6, *Kraus* 11 esetéből ugyancsak 6 volt inoperabilis. *Luze* 5 betege közül egyet sem tudott radikálisan operálni. Mi is csak egy esetben kíséreltük meg a resectio elvégzését. A késői eredmények a gyomorrák eredményeinél is rosszabbak. *Huber* 6 operált betege közül 2 a műtét után, 4 pedig két éven belül halt meg. *Kraus* 4 betege röviddel a műtét után exitált. A túlélés szempontjából egyedülálló *Tamman* észlelése, kinek betege 5 évvel a resectio után panaszmentes volt. A mi resecált betegünknél másfél év múlva már fennáll a recidiva gyanúja. A rossz eredmények nem egyedül a diagnosztikus nehézségek rovására írhatók. A legtöbbször az a baj, hogy a gyomorműtéten átesett, idős betegek gyomorpanaszainak nem tulajdonítanak különösebb jelentőséget és gastritisre, adhaesiókra gondolnak. Az eredmények javulását csak az idejében történt felismerés alapján remélhetjük, ez pedig csak a tünetek helyes értékelése alapján lehetséges. Közleményünk legfőbb célja éppen az lenne, hogy a csonk carcinoma előfordulásának lehetőségére nyomatékosan felhívjuk a figyelmet.

Összefoglalás. Öt ulcus miatt végzett gyomorműtétet követő rák eset ismertetése (2 resectio, 3 GEA). Ezzel kapcsolatban foglalkozunk a „gyomorcsonk-rák" aetiologiájával, gyakoriságával és prognosisával. Az 5 eset közül csak 1 került operabilis stádiumban észlelésre. Ez a beteg másfél évvel a műtét után még él.

IRODALOM: 1. *Bandmann F.:* Beitr. klin. Chir. *186.* 210 (1953). — 2. *Beyer W.:* Arch. klin. Chir. *204.* 445 (1943). — 3. *Boller:* Der operierte Magen. Wien, 1947. — 4. *Edelhof J.:* Arch. klin. Chir. *271.* 145 (1952). — 5. *Finsterer H.:* Zbl. Chir. *66.* 1358 (1939). — 6. *Finsterer H.:* Journ. Internat. Chir. *9.* 1 (1949). — 7. *Geissendörfer R.:* Arch. klin. Chir. *153.* 235 (1928). — 8. *Heinzel J.—Laqua H.:* Arch. klin. Chir. *278.* 87 (1954). — 9. *Huber P.:* Beitr. klin. Chir. *186,* 317 (1953). — 10. *Kneringer V.:* Chirurg. *14,* 144 (1942). — 11. *Konjetzny G. E.:* Chirurg. *10.* 402 (1932). — 12. *Kryle P.—Wild H.:* Zbl. Chir. *77.* 1481 (1952). — 13. *Kühlmayer R.—Rokitansky O.:* Arch. klin. Chir. *278.* 361 (1954). — 14. *Lurje A.:* Zbl. Chir. *62.* 2304 (1935). — 15. *Marina—Fiol:* Zent. Org. Chir. *131.* 112 (1953). — 16. *Orringer D.:* Surgery *28.* 680 (1950). — 17. *Pirner F.:* Zbl. Chir. *78,* 646 (1953). — 18. *Prinz H.:* Arch. klin. Chir. *191.* 140 (1938). — 19. *Rapant V.:* Journ. Internat. Chir. *10.* 323 (1950). — 20. *Rehli P.:* Zent. Org. *124.* 259 (1952). — 21. *Rieder W.:* Zbl. Chir. *76.* 1356 (1939). — 22. *Sevcenko J. T.—Junda I. F.:* Hirurgija 7. 75 (1954). — 23. *Stirret L. A.—Beal J. N.:* Arch. Surgery *67.* 63 (1953). — 24. *Tuomikoski V.:* Zbl. Chir. *63.* 2022 (1936).

Б. Гомбкете и Т. Надь: *Рак желудка, на котором была произведена операции по поводу язвы.*

Авторы описывают пять случаев рака, наступившего после операции по поводу язвы желудка (2 резекции и 3 гастро-энтеро анастамоза). В связи с этим авторы останавливаются на «раке культьи желудка», на его этиологии, частоте и прогнозе. Из пяти случаев только один был в операбельной стадии. Этот больной жив еще за 1 1/2 года после операции.

Dr. Adalbert Gombkötő und Dr. Tibor Nagy: *Karzinom im wegen Geschwür operierten Magen.*

Es werden 5 Fälle mitgeteilt, in denen ein Karzinom auf eine wegen Ulcus ausgeführte Operation folge (2 Resektionen, B GEA). Verfasser behandeln die Aetiologie, Häufigkeit und Prognose des „Magenstumpfkarzinoms". Von den 5 Fällen kam nur einer in operablem Stadium zu Beobachtung. $1^1/_2$ Jahre nach der Operation lebt dieser Patient noch.

ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE

Rekord fecskendők, vérnyomásmérők stb. javítása. Elektrokardiograf, Farád, Galván, Endoszkópia, fogászati Diathermia, Rövidhullámú szőrtelenítésre.

Kvarclámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

NAGY KÁROLY FRIGYES

orvosi műszerész

Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

A Szántó-Kovács János utcai Rendelőintézet (igazgató: Somogyi Ernő dr.) Sebészeti Osztályának (főorvos: Móra Sándor dr. az orvostudományok kandidátusa) közleménye

A novocain-blokád szövődményei és ellenjavallatai

Írta: MÓRA SÁNDOR dr.

Amióta *Braun, Cathelin, Visnyevszkij, Spiess* és mások úttörő munkássága után *Leriche* 1925-ben elvégezte az első ganglion-stellatum-blokádot, a novocain-blokád kiváló gyógyeredményei folytán igen elterjedt. A legutóbbi másfél évtizedben sok közlemény látott napvilágot a jó, sokszor kiváló eredményről (*Luzuy* 10 000, nálunk *Mező Béla* 20 000, *Piri Lajos* 5000, legutóbb *Máday* az O. H. 1957. évi 32. számában közel 5000 kezelésről számolt be). Magam 1938 óta végzem a novocain-blokád eljárást. 1938—39-ben Párizsban 1 éven át alkalmam volt megismerni *René Leriche* munkásságát. Különösen megnőtt a betegek száma a legutóbbi 6 évben a Rendelőintézetben, ahol előbb magam, majd később *Elek Sándor* dr. rheumafőorvossal együttesen rendszeresen végeztük ezt a kezelést. Az 1957. év végéig osztályomon 1450 betegen több mint 16 000 blokádot hajtottunk végre. A központi blokádok közül az intravenás, a praeganglionarisak közül az epiduralis és praesacralis, a ganglion-blokádok közül a stellatum és a lumbalis blokádot, a postganglionaris blokádok közül egyes végtagblokádokat (intra és periarterialis) és a helyi blokádok több fajtáját végeztük. (Stellatum-blokádot 510 betegnek több mint 6000 esetben adtunk, ezek egy részéről *Elek* főorvos hozzászólás alakjában beszámolt az O. H. 1957. évi 50—51. számában.)

Jelen közleményemben nem kívánok foglalkozni az eljárás áldásos, sokszor meglepően jó gyógyeredményeivel, valamint egyéb vonatkozásaival, hanem kizárólag a mellékhatásokról és szövődményekről szeretnék beszámolni, hogy elkerülésük módjaira felhívjam a figyelmet.

A novocain-blokádnak, mint minden beavatkozásnak bizonyos mellékhatásai is lehetnek, de ezek helyes technikai kivitel révén a legtöbbször elkerülhetők. A szövődményeket három csoportban kívánom ismertetni: enyhe, középsúlyos, súlyos szövődmények.

Enyhe szövődmények

Általános tünetek: szédülés, remegés, verejtékezés. Felléphetnek, mint vasospasticus initial-effectus következményei. *Huneke* és *Siegen* az Impletollal kapcsolatban kívánatos inger-impulzusoknak tartják, melyeket nem kell protrahált alkalmazással meggyöngíteni. Nagyobb fokban látjuk, ha pl. intravenásan a novocaint túl gyorsan adjuk be. A legtöbb beteg könnyen elviseli, némelyeken nagyobb psychés megrázkódtatást jelent, utóbbiakon jobb a kezelést abbahagyni.

A fájdalom neuralgia-szerű. Stellatum-blokád alkalmával az azonos oldali lapockatájon vagy mellkasfélben jelentkezik és néhány óráig tart; oka: csonthártyasérülés. Ilyenkor antineuralgikumokat vagy *Leriche* ajánlatára: acetylcholint adunk. Stellatum-blokád után előfordulnak plexus-neuritisek, melyek oka *Friedrich* szerint asepticus gyulladás, *Schmitt* szerint a plexus-rostok megszúrása.

Nagy ritkán *a tű beletörhet* a lágyrészekbe, rendszerint a forrasztás helyén. Ezért alapszabály, hogy mindig hosszabb tűt válasszunk, mint az a mélység, ahova novocaint adni szándékozunk, tehát a tűnek kiálló része kb. 2—3 cm hosszú legyen.

A nervus laryngeus inferior bénulása következtében nagy ritkán *aphonia* következhet be, mely néhány óra múlva önmagától oldódik. Egy saját esetemben észleltem:

1. sz. észlelés. M. Rezsőné, 42 éves. Naplószám: 34/55. Dg.: periarthritis humeroscapularis l. sin. Baloldali stellatum-blokádot adunk, mely után az alapbetegség javul. Egy hét múlva ugyanazt megismételjük, majd újabb 1 hét elteltével harmadik baloldali stellatum-blokád. Ezután kb. egy órával enyhe köhögési inger, nehezebben kap levegőt, aphonia, kisebb nyelési zavar. 1—2 óra múlva ezek a panaszok lényegesen javulnak, 24 óra múlva önmaguktól teljesen elmúlnak.

Pleura sérülés légmell nélkül. Túl mélyre adott stellatum-blokád esetén a tű megsértheti a pleura-kúpot, amit a beteg azonnal jelez köhögési ingerrel, esetleg vérköpéssel. Egy esetben észleltem:

2. sz. észlelés. V. G. Naplószám 4/54. Dg.: baloldali scalenus syndroma. Baloldali stellatum-blokád. Közvetlenül a beadás után sorozatos köhögési inger, hányinger. A beteget 2 órán át megfigyelésünk alatt tartjuk, majd javult állapotban lakására szállítjuk. Állapota kielégítő, de a köhögési ingerek csak napok múlva szűnnek meg teljesen.

Középsúlyos szövődmények

Pleura- és tüdősérülés, légmell keletkezésével

Általában nem halálos (egy halálos esetet *Mellinghoff* közölt 1949-ben). Helyes kivitel esetén igen ritka. Saját eseteinkben nem fordult elő. Tanulságos esetét észleltem, melynek rövid kórtörténetét alábbiakban közlöm:

3. sz. észlelés. P. György, 29 éves. 1954 novemberében pincelejárójába esett, eszméletét kb. másfél órára elvesztette. A jobb szemöldök felett, a homlokcsonton kb. 3 cm hosszú repedés. Amnesia. Rendkívül erős fejfájás, mely a koponyatetőre összpontosul. Ideg-vizsgálat: negatív organicus status. Dg.: St. post comm. cerebri. Th.: sedálás. Kínzó fejfájásai miatt egyik közkórházunkban mint fekvőbetegnek 3 hónap múlva j. o. stellatum-blokádot adnak. Fájdalmai lényegesen csökkentek. Két nap múlva második jobboldali stellatum-blokádot kap. A Horner-tünetcsoport megjelenik, de jobb karja elzsibbad és heves fájdalom lép fel a mellkas azonos oldalában. Köhögési inger nincsen, vért nem köp. Th.: dionin. 48 óra múlva nehézlégzés, néhány percre eszméletvesztés, heves j. o. mellkasi fájdalom. Röntgen átvilágítás: kb. 5 harántujjnyi légköpeny j. o. a csúcsban és az oldalsó mellkasfal mentén. Th.: mesterséges légzés, dionin. Egy hét múlva kb. 2 liter levegő leszívása közben köhögési

inger keletkezik, alvadt vérdarabkák távoznak, hányás. Th.: dolantin. Belorvosi vélemény: „a 2 nap előtti leszívás után vérköpés és újra feltöltődés következett be, ami a légmell szelepes volta mellett szól".

A 3. blokád után 5 héttel készült röntgenfelvétel lelete: kb. 2 ujjnyi légköpeny a j. csúcs és mellkasfal mentén, a rekesz oldalsó harmada nem differenciálható, a rekesz vetületében kb. 1 harántujjnyi folyadékárnyék, középárnyék egészében kissé balra tolt, a szív igen élénk peckelő pulsatiót mutat. Az egy hét múlva elvégzett átvilágításkor a légköpeny már csak 1 harántujjnyi, a sinusban kb. 2 harántujjnyi folyadék látható. A beteget a kórházból kibocsátják, állandó tüdőgondozói ellenőrzés mellett. Még két alkalommal levegő- és folyadékleszívást végeznek. Ellenőrző röntgenfelvétel a 3. blokád után 5 hónappal: a j. tüdőmezőben néhány harántul futó, finomabb kötegárnyék, mindkét rekesz jól mozog, egyébként kóros elváltozás nem látható.

A sérült az eredeti sérülés után 10 hónappal még keresőképtelen, tehát a blokád a beteg gyógyulását kétségtelenül hátráltatta. A kórház magyarázata szerint „a légmell úgy jöhetett létre, hogy a tű hegye a pleuraűrben volt, a negatív nyomás szívta be a levegőt; véleményünk szerint a tüdőcsúcs megszúrása feltétlenül vérköpést eredményezett volna". Ezzel a magyarázattal nem érthetek egyet. Az eset elemzéséből kitűnik, hogy a tű a pleurán át a tüdőt is megsértette s a levegő a tüdő sebén át került a pleura-üregbe. *Schmitt* magyarázata a valószínű: a levegő nem kívülről jut be, hanem a tüdő felől. De a tüdő kisebb sebe nem okoz pneumothoraxot, hanem csak akkor, ha a tű erősen tágult fali alveolust vagy nagy emphysema-hólyagot szúr meg.

Schmitt elülső egyenes módszerrel 1000 stellatum-blokádból 2; *Risteen* és *Volpitto* 3000 esetből 3; *Loose* 1630 blokád közül (Herget-módszer) 3; *Gieseking* kétoldali blokád után (kétoldali légmell) 1 alkalommal észlelte légmell keletkezését. Reflexfolyamatra utal *Kühtz* közlése stellatum-blokád utáni ellenoldali légmellről.

A légmell keletkezésének elkerülésére *Schmitt* hangsúlyozza, hogy elülső behatolás esetén a tű merőleges legyen az asztallapra, *Smith* pedig egyszerű fogást ajánl: ujját a szúrás előtt oly mélyen benyomja a nyak lágyrészeibe, hogy a csontot tapintja s így a ganglion stellatum „subcutan" helyezkedik el.

A két eset azt mutatja, hogy a Herget-féle behatolás esetén is előfordulhat ritkán a pleura és a tüdő megsértése, ami a pleura-kúp elhelyezkedéséből érthető.

A középsúlyos szövődmények közé sorolható az *extraduralis fertőzés*, melynek veszélyét nem szabad lekicsinyelni, mert a gyógyulás igen hosszú ideig eltarthat. Ezért hangsúlyozni kell az asepsis fontosságát.

4. sz. észlelés. E. János, 54 éves. Régi kiújult bal térdízületi „rheumás" panaszai miatt magánorvostól helyi novocain-körülfecskendezést kapott a bal térd köré („koszorú-blokád"). A medialis és lateralis beszúrási helyek elgennyedtek, különösen nagy tályog keletkezett a vastus medialis táján, ami miatt kórházban is feküdt. Kórházi lelet: bejövetelkor a bal térd 140°-os hajlításos contracturában, duzzadt, fájdalmas, tapintásra melegebb. Th.: incisio, drain, kötözés. Rendelőintézetünkbe jár utókezelésre. Ismételt röntgenfelvétel a bal combcsont distalis harmadán a csontszerkezet egynemű sclerotisatióját mutatja, a corticális mérsékelten kiszélesedett, térdízületben kóros nem látható. Ismételt kórházi kezelés (excochleatio) eredménytelen. A beteg gennyedő sipolya a blokád után 7 hónappal változatlanul fennáll, a beteg ez idő után is keresőképtelen.

Az irodalomban nem egy ilyen fertőzési esetet találunk: *Erb* két ágyékcsigolya-osteomyelitist (egyiket lumbalanesthaesia, másikat lumbalis határköteg-blokád kapcsán), *Blumensaat* egy epiduralis tályogot (epiduralis-blokádhoz csatlakozóan) észlelt.

Az érbe jutott novocain is okozhat komolyabb szövődményt. Ha megszíváskor vér jut a fecskendőbe, a tűt ki kell húzni és a befecskendezést csak 1—2 nap múlva ajánlatos megismételni (*Loose*, 1950). El kell kerülnünk ezt a szövődményt, még ha tudjuk is, hogy életveszélyesnek nem mondható: *Arnulf* egy esetében az arteria carotisba került novocain mindössze 5—10 perces somnolentiát okozott (bulbus-syndroma). További eseteket közöltek: *Luzuy, Leriche, Ferrand* és *Descum* eszméletvesztéssel, mesterséges légzésre szűnő apnoë-val, mély alvással, átmeneti hemiplegiával, 24 óráig tartó aphasiával.

Súlyos szövődmények

A külföldi irodalom több halálos kimenetelű stellatum-blokádról számol be, ezek vagy a durazsák megszúrása és a novocain intraduralis beadása, vagy intraduralis fertőzés, vagy szívhalál folytán következtek be. *Schmitt* tévesnek minősíti *Rosenthal* 1951. évi közlését 64 halálesetről, de helytállónak fogadja el *Arnulf* adatait, aki a világirodalomból 12 halálos esetet gyűjtött össze. Ezek közül 3 biztosan intraduralisan bejutott novocain hatására légzésbénulás folytán következett be (*Aimes* és *Ferrie, Blumensaat, van Ussel*).

Tudomásom szerint hazánkban halálos szövődmény eddig nem fordult elő. Miután azonban a novocain-blokád nálunk is egyre terjedőben van, nem felesleges ennek lehetőségére felhívni a figyelmet. Megemlítem itt egy saját észlelésemet, mely azt hiszem, jól megvilágítja az ún. „véletlen" haláleset lehetőségét, egyben az orvos felelősségének határát is jól jelzi:

5. sz. észlelés. Dr. W. K. 58 éves, rendelőintézeti szakorvos; évek óta fennálló hypertonia-betegség. Maximális systolés vérnyomás 280 Hgmm. Több ízben 300 ml vér lebocsátása. Rendkívül kínzó, makacs fejfájás. Belorvosi vizsgálat: a szív részéről kóros eltérés nem mutatható ki. EKG: érdemleges eltérés nélkül. Kínzó fejfájása miatt ismételten kéri a stellatum-blokád elvégzését, amit, főleg miután kartársról volt szó, nem helyeseltünk, bár abszolút ellenjavallata a blokádnak nem volt. Végül 1955. év egyik napján — engedve sürgetésének — másnap reggel 8 órára berendeltük a blokád elvégzésére. Másnap reggel 8 óra előtt 10 perccel, az intézetbe való utazás közben coronaria insufficientia tünetei között meghalt. Ha a blokádot elvégeztük volna, semmivel sem tudtuk volna megmagyarázni az exitusnak a blokádtól teljesen független bekövetkeztét. Esetünk talán fényt vet *Luzuy* halálos esetére is: 18 éves leány, évek óta asthma bronchiale, szívkárosodás; a halál stellatum blokád után heveny szívmegállás kapcsán következett be.

Schmitt hangsúlyozza, hogy a halálesetek egyike sem volt kapcsolatos a Herget-féle behatolással, saját vizsgálatai és kísérletei szerint elülső behatolás esetén a methylenkék-oldat egyszer sem jutott a durazsákba. Kiemeli, hogy átszivárgás nem fordult elő, mert a dura erősen tapad a spinalis ideghez annak kilépési helyén.

Az ismertetett halálesetek a sympathikus sebészet és blokádkezelés világszerte elismert művelőinek beteganyagából származnak, akik a kezelést egyenként több tízezer esetben végezték. Adataikból és saját észleléseimből a következő tanulságokat vonhatom le:

1. a novocain-blokádnak lehetnek szövődményei is, de ezek túlnyomrészt enyhék; a középsúlyos szövődmények igen ritkák, különösen az intraduralis beadástól óvakodjunk és a szívbetegségeket mérlegeljük gondosan; helyes technika esetén a súlyos szövődmények elenyészően ritkák;

2. belbetegség esetén belorvosi vizsgálat nélkül ne adjunk blokádot;

3. a 13 említett eset közül 10 esetben a halálozás csupán „látszólagosan" volt kapcsolatos a blokádkezeléssel és az alapbetegség rovására írandó;

4. a veszély valószínűségét minimumra csökkenthetjük, ha a kivitelben gondosak vagyunk és ha bizonyos ellenjavallatok esetén mellőzzük ezt a kezelést.

Ellenjavallatok

A novocain-blokád *általános ellenjavallatait* a következőkben foglalom össze:

I. Abszolút ellenjavallatok

1. Túlérzékenységi állapotok:

a) Novocain-intolerantia. Fajlagos toxicus hatást okozhat.

b) Novocain-allergia. Két alakja van: novocain-idiosynkrasia (többnyire veleszületetten, az első adagok után hirtelen, súlyos tüneteket okozva jelentkezik), és szerzett novocain-allergia (ritka, 5—21 napos lappangás után jelentkezhetik. Szerepet játszik az idegrendszer állapota, pillanatnyi reactiokészsége is). A novocain-túlérzékenységet az ismert módon állapíthatjuk meg. *(Bugár-Mészáros:* Peripheriás érbetegségek, 1955.)

2. Egyes betegségek

a) Aktív tüdőgümőkór,

b) epilepsia *(Schmitt* véleményével ellentétben szerintünk nem javallat, hanem ellenjavallat),

c) decompensált vitium,

d) súlyos myocardium-laesio,

e) szívizom infarctus,

f) súlyos neurasthenia, elmebetegségek.

II. Relatív ellenjavallatok

(esetenként egyénileg mérlegelendő, hogy az adott betegen a szóbakerülő blokádféleség elvégzése célszerű-e)

1. A kezeléstől idegenkedő betegek.

2. Hypotensio (100 Hgmm systolés nyomás alatt).

3. Labilis, nem befolyásolható hypertensio.

4. Terhesség.

5. Lázas állapotok (influenza, lázas adnexitis, kiterjedt pyogen bőrfolyamatok stb.).

6. Hyperthyreosis súlyos alakja.

Saját beteganyagomban súlyos szövődmények nem voltak; az enyhébb mellékhatások szempontjából legártatlanabbaknak bizonyultak a helyi blokádok; a ganglion-blokádok közül a legtöbb mellékhatást lumbalis blokádnál tapasztaltam, az irodalmi adatoktól eltérően nálunk legkevesebb nehézség a stellatum-blokád kapcsán mutatkozott. A praeganglionaris blokádok közül az epiduralis blokád jóformán szövődmény nélkül igen jó eredményekkel járt. Olyan mellékhatás, amely miatt a kezelést abba kellett hagyni, 1450 betegünk közül összesen 41 betegen jelentkezett.

Az életkor sem lefelé sem felfelé nem jelent önmagában ellenjavallatot. Hivatkozom itt *Luzuy* eljárására, aki csecsemők pylorus-spasmusa esetén is alkalmazza a lumbalis blokádot. A mi legfiatalabb betegünk 15, legidősebb betegünk 78 éves volt.

Az 1955. év elejéig általam sajátkezűleg elvégzett blokádokról (515 betegen 3915 blokád) kandidátusi disszertációmban számoltam be 1955-ben. Jelen fejtegetéseim is erre a beteganyagra vonatkoznak, amihez azt tehetem hozzá, hogy az osztályomon azóta végrehajtott blokádok ezeket a tapasztalataimat megerősítették.

A felsorolt ellenjavallatokkal szemben áll a javallatok szinte beláthatatlan nagy száma, melyekben jó eredménnyel alkalmazhatjuk a blokádkezelést. Az említett igen ritka balsikerek nem jelentik azt, hogy mellőzzük ezt a betegek tízezreinél jól bevált korszerű eljárást.

(Irodalmat kívánságra szívesen bocsát rendelkezésre a szerző.)

Tökéletesítse nyelvtudását!

A TTIT József Attila Szabad Egyeteme és a **Gondolat Kiadó** havonta megjelenteti nyelvi füzeteit német, angol, orosz, olasz és francia nyelven

ENGLISH MAGAZINE
DEUTSCHE MONATSHEFTE
RUSSZKOJE SZLOVO
LETTURE ITALIANE
MON PETIT JOURNAL

címmel példányonként 3.— Ft-os árban. A füzet haladó nyelvtanulók számára kitűnő tananyagot, ezenkívül szórakoztató cikkeket, verseket, rejtvényeket tartalmaz, szószedettel és a kiejtés megjelölésével.

Előfizethető: a Gondolat Kiadó terjesztési csoportjánál (Budapest, VI., Révay u. 16. II. emelet. Telefon: 315—708) Csekkszám: 69.915—273—50.

A füzetek az ÁKV könyvesboltjaiban és a hírlapárusoknál példányonként is kapható.

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Klimkó Dezső dr. egyet. tanár) közleménye

A fertőzés veszélyéről helyi cortisonkezelés után

Írta: VOTIN JÓZSEF dr. és KÓS RUDOLF dr.

A külföldi és hazai irodalomban több közlemény jelent meg hydrocortison helyi alkalmazásával elért kitűnő eredményekről *(Chatel, Czipott, Hollaender, Thonet,* stb.). A helyi kezelés lényegesen kevesebb szövődménnyel jár, mint az általános. A közelmúltban azonban több szerző felhívta a figyelmet az intraarticularis hydrocortison kezelés kapcsán támadt esetleges fertőzések veszélyére. *Thonet* 28 esetből egy halállal végződő és egy ankylosissal gyógyult gonarthritis purulentát észlelt. *Weissmann* szintén 2 ízületi fertőzésről, *Fehr* pedig egy periscapularis gennyedésről számolt be a helyi kezelés után. Jelen közleményünkben helyileg alkalmazott *prednisolon* készítmények (Hostacortin és Ultracortenol) fertőzéses szövődményeinek 6 esetéről számolunk be.

Az ACTH és cortison hatása következtében a szervezet védekezőképessége fertőzésekkel szemben csökken. *Martini* összefoglalása szerint ez a hatás azon alapul, hogy a gyulladásos jelenségek csökkennek, a kötőszöveti sejtképződés és fehérvérsejtes beszűrődés gátolt, a sebgyógyulás lassúbb, az ellenállás általános és helyi fertőzéssel szemben gyengébb, az ellenanyagképzés, a lázas reactio és vörösvérsejtsüllyedés kisebb. *Piantini* állatkísérleteiben a cortison fokozta a pathogen gombatörzsek virulentiáját, *Fegeler* pedig a patkánylepra aktiválását észlelte. A cortison és tuberculosis kérdése közismert. A gyulladást gátló hatás következtében a kórokozók invasiója a szöveti reactio gátló hatása nélkül történik, amit a magyar szerzők *(Tóth B.* és mtsai) is észleltek méhkörnyezeti lobos folyamatok ACTH-val való kezelése után. Ismeretes a cortisonnak az a tulajdonsága is, hogy a fertőzés szokásos jeleit elfedi és emiatt a fertőzés tünetmentesen fejlődik ki *(maladies sans symptomes),* vagy terjed tova *(Zara).* Ilymódon tekintélyes gennygyűlemek képződhetnek hőemelkedés és fájdalom nélkül *(Dubois—Ferriere, Shaper, Coste).* Példa erre egy saját megfigyelésünk is:

Egy 52 éves nőbeteg bőrgyógyászati javallatra ACTH-kezelést kapott. Három héttel az utolsó injectio után a befecskendezés helyén láz és gyulladásos tünetek nélkül kiterjedt, fluktuáló gluteális tályog képződött, melyből feltárás után 400 ccm gennyet távolítottunk el. A gyógyulás szövődménymentes volt.

Általános cortison-kezelés szövődményeképpen megfigyeltek riasztó tünetek nélkül bekövetkezett hasi katasztrófákat, empyemás epehólyag perforatióját, colitishez, appendicitishez csatlakozó peritonitiseket *(Edwards, Sakka).* Idült vakbélgyulladás foudroyans fellángolásának lehetőségét bizonyítja a következő esetünk:

B. J. 50 éves férfibeteget eccéma miatt bőrgyógyászaton 59 napon át kezeltek napi 400 mg Di-Adreson tablettával. Ekkor lázas lett és a vakbéltájon kisfokú érzékenységet észlelt. Mivel több ízben volt idült vakbélgyulladásra utaló panasza, ennek a tünetnek a sebész consiliárius sem tulajdonított jelentőséget. 24 órával később az izomvédekezés jelentkezése miatt végzett vakbélműtétnél nemcsak az appendix, hanem a coecum és a környéki bélfodor is kiterjedt gangraenát mutatott. Appendectomia és coecorhaphia után erélyes antibiotikus kezelés mellett a beteg szövődménymentesen gyógyult. Az appendixből és a bélfalból enterococcus tenyészett ki.

A csökkent ellenállóképességet fertőzésekkel szemben a cortison-kezelés egyéb fertőzéses szövődményeiről szóló közlések is bizonyítják. Így septicaemiákról *(Dougherty),* pneumoniákról *(Coste, Page),* moniliasisokról *(Levy),* pyodermákról, folliculitisekről *(Wydler, Baumann, Burckhardt)* és egyéb fertőzésekről jelentek meg közlések. *D'Arcy, Hart* és *Rees* kísérletileg is igazolták, hogy a lymphocytás és kötőszöveti védőgát kialakulásának gátlása, illetve fellazítása gümős fertőzéseknél mennyire káros. A cortison fertőzést fokozó és fellobbantó hatásáról beszámoló közlemények mellett azonban ma már egyre több kedvező tapasztalat igazolja, hogy a cortison egyes fertőző betegségekben antibiotikumokkal együtt adva előnyös hatású lehet *(Gros—Tilling, Jahn, Moreau, Rottini,* stb.).

A cortison készítmények gyulladáscsökkentő hatását *helyi alkalmazással* igen jól ki lehet használni, de a vázolt fertőzést elősegítő hatások fokozzák a fertőzés veszélyét. A helyi védelem és lobgát megsemmisítése kedvez a fertőzés terjedésének és szóródásának. Különösen érzékenyek az ízületek, a periosteum, elégtelen vérkeringésű területek és lappangó fertőzés helyei. Úgy látszik, hogy az asepsisnek azok a szabályai, amelyek betartásával pl. intraarticularis novocain befecskendezések kapcsán évek során át nem láttunk fertőzést, hydrocortison vagy prednisolon készítmények beadásakor nem elégségesek. Mint említettük, *Thonet, Fehr* és *Weissmann* intraarticularis. Hydrocortison injectiók után láttak ilyen szövődményeket. *Mitsui* és *Hanabusa* Hydrocortison huzamos helyi alkalmazása után megfigyeltek gombás szemészeti fertőzéseket, bőrgyógyászok pedig eccémák tartós helyi kezelése után pyodermákat. *Zara* ugyanazon helyre ismételten adott cortison injectiók után észlelt staphylococcus aureus tályogokat.

Klinikánkon 9 hónap alatt 80 beteget kezeltünk prednisolon készítményekkel. 221 helyi kezelés között — amelyek túlnyomórészben intraarticularis injectiók voltak — 6 esetben észleltünk fertőzéses szövődményt.

Eseteink a következők:

1. Z. K. 47 éves férfi gonarthritis serosa posttraumatica miatt jobb térdízületbe 3×10 mg Ultracortenont kapott 3 napos időközökben. Jó functionalis javulás után a beteg a 3. héten lázas lett, térde fáj-

dalmasan megduzzadt. Gyorsan terjedő periarticularis *phlegmone* fejlődik ki. Temp.: 38,9 C°, fvs. 14900, Westergreen: 62 mm/óra. Punctatum: gennyes exsudatum, melyből staphylococcus aureus tenyészik ki (penicillin-resistens, chloromycetinre mérsékelten, streptomycinre és terramycinre igen érzékeny). A folyamat lokális és általános antibiotikus kezelés és punctiók ellenére terjedt, ezért kiterjedt feltárást kellett végezni. Gyógyulás 3 hét alatt. 8 hét után, ellenőrzéskor, a térdízület mozgásai akadálytalanok, a beteg panaszmentes.

2. D. M. 17 éves nő. Gonitis exsudativa posttraumatica miatt jobb térdízületbe 3×10 mg Ultracortenont kapott 3 napos időközökben. Utolsó injectio után 2 nap múlva a beteg lázas lett. Temp.: 38,7 C°, fvs.: 20 000, Westergreen: 80 mm/óra. Erélyes antibiotikus kezelés mellett a következő napokban septicus lázmenettel fájdalmas térdízületi duzzanat fejlődik ki. Punctatum: genny, melyből penicillin-resistens staphylococcus aureus tenyészik ki. Többszöri punctióval és antibiotikus kezeléssel 5 hét alatt szövődménymentesen gyógyult.

3. T. I. 33 éves nő. Gonarthritis serosa posttraumatica miatt a fentiekkel azonos intraarticularis kezelésben részesült. Az utolsó injectio után a 3. napon láz és fájdalmas térdduzzanat lép fel. Temp.: 38,8, fvs.: 7400, Westergreen: 24 mm/óra. Antibiotikus kezelésre láztalanná vált; rögzítés és punctiók hatására a folyamat lokalizálódik, de suprapatellaris bursektomiát kell végezni. A felvétel előtt kezdett antibiotikus kezelés miatt a punctatum gennye steril volt. Gyógyulás 5 hét múlva, további 8 hét múlva, ellenőrzéskor, a beteg panaszmentes.

4. A. G. 35 éves férfi. Jobb boka külső oldalán szervülő haematomába 10 mg Hostacortint kap egyidejű általános penicillinadagolás mellett. Másnapra a haematoma lobos tünetek nélkül elgennyed. Bakteriológiai vizsgálat: staphylococcus aureus, penicillin- és streptomycin-resistens, terramycinre mérsékelten érzékeny. Feltárás után 8 nap alatt gyógyult.

5. S. J. 74 éves nő. Évek óta fennálló ulcus cruris körül sulfathiazol hintőportól heveny eccéma és beszűrődés keletkezett. Váladékvizsgálat: bacterium negatív. Hostacortin 10 mg + Novocain infiltrálás után másnapra phlegmone és gennyes lepedék. Bakteriológiai vizsgálat: Proteus vulgaris. Streptomycin- és terramycin-kezelésre a fertőzés tünetei egy hét alatt megszűnnek.

6. K. J. 71 éves férfi. Ulcus cruris körül egész lábszárra kiterjedő eccéma beszűrődés miatt az 5. betegünkkel azonos kezelést kap és ezenkívül a hámfosztott területeket Hostacortin solutióval ecseteljük. Másnapra az eccémás jelenségek javulnak, de a fekély phlegmonosus jelleget ölt. Az előzőleg steril sebváladékban E. coli és Ps. aeruginosa mutatható ki. Lokalis terramycin-kezelésre a fertőzéses tünetek néhány nap alatt visszafejlődnek.

A három intraarticularis fertőzést és a szervülő haematoma elgennyedését klinikailag és bakteriológiailag egyaránt *iatrogen* kórházi fertőzésnek kell minősítenünk. A 2 ulcus cruris esetében a lappangó szöveti fertőzésnek cortison okozta fellobbantásáról van szó. Megjegyezzük, hogy a lábszárfekélyek kezelését nem a fekély, hanem az eccémák és az infiltratumok gyógyítása céljából kíséreltük meg. A cortison készítmények kedvezőtlen hatása a sebgyógyulásra decubitusokra és renyhe fekélyekre az irodalomból ismeretes *(Barrow, Gordon)*.

Eseteink kapcsán megállapíthatjuk, hogy 4 alkalommal steril ízületbe, ill. szövetbe adott *prednisolon* injectio idézett elő fertőzést olyan technika és asepsis mellett, melyekkel más gyógyszerek esetében éveken keresztül nem láttunk fertőzést. A 2 fekélyes esetben feltehető, hogy a fekélyek necrotikus szövetében jelenlevő, de a szokásos módon ki nem mutatható lappangó fertőzést lobbantotta fel a helyi kezelés. A százalékosan magas (7,5%) fertőzéses szövődmény arra enged következtetni, hogy az a fertőzési veszély, mely hydrocortison helyi alkalmazásánál fennáll, az erősebb hatású prednisolon készítményeknél fokozottabban jelentkezik.

Fel kell ismernünk, hogy a szokásos asepsis cortison készítmények helyi alkalmazásánál nem elegendő. Teljes műtői asepsis, bemosakodás, arckendő, frissen sterilizált (nem alkoholban vagy fertőtlenítő oldatban tartott) fecskendők és műszerek használata, a beteg bőrének gondos desinficiálása és isolálása szükséges.

Egyetértünk *Thonet*-tel abban, hogy a leggondosabb asepsis mellett is kívánatos antibiotikumok egyidejű alkalmazása. *Thonet* szerint az intraarticularis hydrocortison-kezelésnél az ízület fertőzésének kockázata penicillin preventio nélkül 3—6%. Tekintetbe véve azonban, hogy ezek a fertőzések majdnem kizárólag „kórházi staphylococcus" fertőzések, melyek 60—80%-ban penicillin-resistensek, a penicillin preventio szerintünk nem csökkenti megnyugtató módon a kockázatot. Ezért mi a befecskendező oldathoz 100 000 E penicillin mellett 0,2 g streptomycint is adunk. Antibiotikum hozzáadása előtt a betegeket ki kell kérdezni esetleges gyógyszerérzékenységre. Klinikánkon a fertőzéses szövődmények fellépése óta *Thonet* ajánlatának ismerete nélkül is előírtuk a gondos asepsis mellett az antibiotikumok együttes adagolását.

Fertőzés alkalmával célszerű a cortison-kezelés mindennemű módjának azonnali megszüntetése és a célzott antibiotikus kezelés. A fertőzés felismerése a tünetszegénység miatt idejekorán csak akkor lehetséges, ha a betegeket naponta többször is ellenőrizzük. Fontos, hogy az esetleges fertőzést el tudjuk különíteni attól a paradox duzzadástól, amely cortison készítmények adagolásakor különösen intraarticularis alkalmazásnál néha jelentkezik. A betegek kórházi kezelése mindenképpen ajánlatos *(Hench)* miután nem szabad semmiképpen aláértékelnünk a fertőzéses szövődmények kockázatát.

Összefoglalás. A szerzők prednisolon készítmények helyi alkalmazása után 80 beteg közül 6 esetben (7,5%) észleltek fertőzéses szövődményt. 3 esetben gonarthritis purulenta lépett fel, egy esetben pedig szervülő haematoma gennyedt el. 3 alkalommal penicillin-resistens staphylococcus aureus volt a kórokozó. Két további esetben ulcus cruris környékén eccéma és lobos beszűrődés helyi kezelése lobbantotta fel a lappangó szöveti fertőzést. Megfigyeléseiket a szerzők úgy értékelik, hogy a fertőzéses szövődmények hydrocortison-kezeléseknél ismeretes kockázata fokozottan érvényesül az erősebb hatású prednisolon készítmények alkalmazásakor. Az ilyen iatrogen fertőzések elkerülése végett a teljes műtői asepsis biztosítása és egyidejű helyi antibiotikus kezelése szükséges. A fertőzést rendszerint létrehozó staphylococcus aureus penicillin-resistentiája miatt streptomycin adagolása indokolt. Az esetleges fertőzés tünetszegénysége miatt a betegeket naponta kell ellenőrizni. Kórházi felvétel ajánlatos.

IRODALOM: *Burckhardt W.:* Praxis 11. 237. *1956.* — *Chatel A., Éliás L., Riesz E.:* Orvosi Hetilap 209. 20. 554—56. *1956.* — *Coste:* Ann. Méd. Paris 52. 747. *1952.* — *Czipott Z.:* Orvosi Hetilap 10. 418—420. *1957.* — *D'Arcy, Hart, Rees:* id. Meyer—Rohn. — *Desaulles:* Schweiz. Med. Wschr. 87. 269. *1957.* — *Dubois—Ferriere:* Presse Méd. *1951.* Nr. 22. 442. — *Dubois—Ferriere:* Praxis *1950.* Nr. 45. 947. — *Edwards M.:* Amer. J. Digest. Dis. *1953.* 20. — *Dougherty J. W.:* N. Y. St. J. Med. *1954.* 54/21. 2964. — *Edwards H.:* Amer. J. Digest. Dis. *1953.* 20. — *Fegeler:* id. Meyer—Rohn. — *Fehr A. M.:* Therapeut. Rundschau. 13. 226—228. *1956.* — *Gordon:* JAMA 147. 41. 1957. *1951.* — *Gorlitzer—Mundy:* Österreich. ärtzt. Kongr. Salzburg. *1955.* — *Gros H., Tilling W.:* D. Med. Woch. 223—226. *1955.* — *Halpern B. N., Cuendet A., May J. P.:* Presse Méd. 1057. *1953.* — *Heilmeyer:* Münch. Med. Wschr. 96/18. 521—526. *1954.* — *Hench P. S.:* Documenta Rheumat. Geigy. Nr. 5. *1955.* — *Hollaender:* Comroe's Arthritis. Lea and Febiger, London. — *Jahn J. P.:* J. Pediat. 44/6. 640/657. *1954.* — *Levy E. S.:* Arch. Intern. Med. 45/1. 118. *1955.* — *Meyer—Rohn:* Derm. Wschr. 24. 615. *1956.* — *Martini P.:* Wiener klin. Wschr. 67. 939. *1956.* — *Meyler R.:* Nebenwirkungen von Arzneimitteln. J. Springer, Wien, *1956.* — *Mitsui J., Hanabusa J.:* Brit. J. Ophthalm. 39. 244. *1955.* — *Rottini G.:* Rass. Giul. Med. 10/1. 21—23. *1954.* — *Sakka M.:* Presse Méd. 63. 552. *1955.* — *Shaper A. G.:* Lancet I. 887. *1955.* — *Thonet M.:* Praxis 39. 877—881. *1956.* — — *Thonet M.:* Praxis 7. 152—153. *1957.* — *Tóth B., Bajkor J., Máthé K.:* Orvosi Hetilap 15. 389. *1957.* — *Weismann—Netter:* Presse Méd. 63. *1955.* — *Wydler—Baumann:* Schweiz. Med. Eschr. 1956. Nr. 25. 734. — *Zara M.:* Presse Méd. 61. 1106. *1953.*

RITKA KÓRKÉPEK

A Fővárosi Tétényi úti Kórház (igazgató: Zellner Pál dr. főorvos) Röntgenosztályának (főorvos: Deák Pál) és Sebészeti Osztályának (főorvos: Mészáros Károly dr.) közleménye

Izolált léptuberculosis

Írta: FRIED LÁSZLÓ dr. és MÁTYUS LAJOS dr.

Acut és subacut generalizált tuberculosisban igen gyakori a lép részvétele. *Reinhold* gyermekeknél 66,5%-ban, felnőtteknél 19%-ban, *Lubarsch* 40,2%-ban, *Price* és *Jardine* szerint különböző szerzők 20—100%-ban észleltek tuberculotikus betegek boncolásánál léptuberculosist. A lépelváltozás azonban ilyen esetekben klinikailag alárendelt jelentőségű.

A lépgümőkór másik alakja az ún. *izolált léptuberculosis,* vagy *splenomegalia tuberculosa* (régebben primaer léptuberculosis), melynél — bár az infectio útja szerint a lép megbetegedése másodlagos — a kórképet a lép elváltozása és ennek következményes — főleg haematologiai — tünetei uralják és egyéb szervek gümőkórja nem mutatható ki, vagy klinikailag teljesen háttérbe szorul. A léptuberculosisnak ez a formája rendkívül ritka, és annak ellenére, hogy már több mint száz éve ismeretes *(Coley,* 1846), az eddig közölt esetek száma nem haladja meg a százat *(Drebschok, Gelin, Price* és *Jardine).*

L. J.-né 45 éves nőbeteget 1956. IV. 16-án vettük fel a sebészeti osztályra. *Anamnesiséből:* 11 éves korában „tüdőcsúcshurut", 30 éves korában myoma miatt uterus amputatio és 34 éves korában ízületi gyulladás. Nemi betegséget negál. *Jelenlegi panaszai* 2 évre vezethetők vissza: időnként tompa fájdalmak a bal hypochondriumban, melyek utóbbi időben mind gyakoriságban, mind intenzitásban fokozódtak. Néha szorító, égő érzései is vannak a léptájon. Étvágya jó, de ennek ellenére az utóbbi időben néhány kg-ot fogyott. Láza nem szokott lenni. Széklete, vizelete rendben.

Felvételi statusából kiemeljük a hasi leletet: adiposus, elődomborodó hasfal. Máj nem tapintható. *A bal hypochondriumban a bordaívet kb. férfitenyérrel meghaladó, tömött tapintatú resistentia foglal helyet, melyet a tapintható crenák alapján lépnek tartunk.*

Laboratóriumi leletei: Vizelet: fs. 1025, fehérje, genny, cukor: negatív, ubg.: normál. Üledék: 6—8 fvs. Vérkép: hgb. 78%, vvt. 4 300 000, fvs. 5000; pálca: 1, karélyos: 66, lymphocyta: 27, monocyta: 6%. Süllyedés: 26 mm/óra. Wassermann és társreactiók: negatívak. Májfunctiós próbák: Serumbilirubin: indirekt, 0,8 mg%. Thymol: 3 E, Cadmium, Mallen: +, Takata, aranysol: negatív. Echinococcus complement reactio: kórházi laboratóriumban: negatív, az OKI laboratóriumában: „kétes, ismétlendő".

Röntgen-leletei: mellkas átvilágítás: a bal rekeszkontur kisfokú egyenetlenségén és a hilusokban található egy-két borsónyi—babnyi meszes nyirokcsomóárnyékon kívül kóros nem észlelhető.

Kétirányú hasfelvétel: Baloldalt, a rekeszív alatt, mindkét irányban *a lép vetületében egy zölddiónyi, három dióbélnyi és két mandulányi kerek-ovális, részben különálló, részben egymásra vetülő mészintenzitású árnyék látható. Az árnyékok kissé egyenetlen konturúak és kifejezetten granuláris szerkezetűek.* Ugyancsak baloldalt, a máj bal lebenyének megfelelő vetületben, több kölesnyi—rizsszemnyi, éles határú, homogén meszárnyék. Baloldalt, a D. XII. csigolya proc. transversusának vetületében egy borsónyi, jobboldalt, a L. IV. csigolya magasságában egy borsónyi és egy babnyi nyirokcsomómeszesedésre jellegzetes árnyék látható (1. ábra).

Irrigoscopia: a flex. lienalis a megnagyobbodott lépnek megfelelően lenyomott. A meszes képletek a vastagbél felett helyezkednek el.

Radiologiailag a lép-meszesedés legvalószínűbb oka: tuberculosis.

Tekintettel a fizikális és röntgenvizsgálattal talált elváltozásokra és a diagnózis tisztázatlanságára, a beteg 1956. IV. 26-án *sebészi exploratióra* került (op. Mészáros dr. főorvos): Baloldali felső pararectalis metszés. A lép a normális háromszorosára megnagyobbodott. Az alsó és felső póluson kb. almányi, meszes, kőkemény göb tapintható. A pancreas farkának közelében mogyorónyi meszes csomó található. A lép a környezetbe szálagos tapadásokkal, részint lapszerinti lenövésekkel rögzült, de tompán jól felválasztható. A pólusokat felszabadítva és a hilust — mely a pancreas farki részével szorosan együtt fekszik — ellátva l. a. splenektomiát végzünk. Peritoneális reconstructio. Réteges zárás. Penicillin, streptomycin. Antibioticus védelem mellett zavartalan műtét utáni kórlefolyás, elsőleges sebgyógyulás.

A kiirtott lép pathologiai lelete (Kiss István dr. főorvos): 17×10×7 cm nagyságú, 800 g súlyú lép. Tömött, fibrosus állományában több zölddiónyi—diónyi lekerekített, élesszélű meszes góc található, melyek

keménységük miatt késsel felvághatatlanok [2. *a*) és *b*) ábra]. A kimetszett léprészletek szöveti metszetében eléggé sejtszegény, kis folliculusokkal rendelkező lépállományt észlelünk. A meszes gócok szomszédságából leválasztott tokállományban rostos kötőszöveti nyalábokat, ezekben számos epitheloid sejtet fibroblastot és elszórtan egy-egy Langhans-típusú óriássejtet találunk. Ezen gócok is rostos tokkal körülhatároltak és beilleszkednek az említett fibrosus tokba. A meszes göbökből szöveti metszetet készíteni nem sikerült.

Diagnózis: tuberculosis cicatrisata calcificata lienis.

1. ábra. Áttekintő röntgenfelvétel.
→→ májmeszesedés, →nyirokcsomómeszesedés.

A beteg V. 12-én gyógyultan távozott. 6 hét, majd 6 hónap múlva ellenőrző vizsgálaton megjelent: panaszmentes, dolgozik, statusa negatív.

A léptuberculosis *pathologiájában* legáltalánosabb tünet a splenomegalia. Emellett a lép makroszkópos képe — a folyamat localisatiójától és kiterjedésétől függően — különböző lehet. A leggyakoribb *diffus miliaris* forma haematogen úton jön létre. A *makronodularis* alak különböző nagyságú gümők halmaza. Gyakran kíséri a regionalis és periportalis nyirokcsomók specifikus gyulladása. A *haemarrhagiás* alak endarteritis tuberculosa alapján jön létre és típusos infarctus képében jelentkezhet. Egyes esetekben a specifikus szöveti elváltozásokat a nagyfokú *fibrosis* háttérbe szorítja (sclerosis densa). A lép *hidegtályogja* rendkívül ritka.

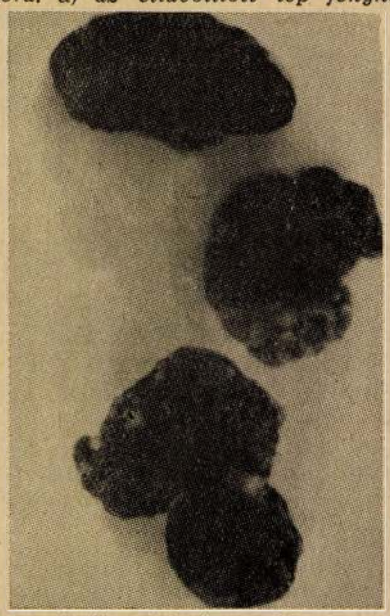
A specifikus *szövettani* elváltozások *tuberculumok* — melyek conglomeratumban is előfordulhatnak — és *tuberculoticus infarctusok*. Ez utóbbiakat az anaemiás infarctustól a totális elhalás különbözteti meg, környezetükben rendszerint több-kevesebb gümő észlelhető.

Esetünket a pathologiai kép alapján makronodularis formának tartjuk, de a teljes necrosisra utaló meszesedés és körülötte a specifikus sejtelemek elrendeződése a multiplex gümős infarctus képével is rokonságot mutat, bár az infarctusra jellegzetesnek tartott kúpalak nem volt fellelhető.

Az „izolált" léptuberculosisnál is rendszeresen található főleg a tüdőben, de igen gyakran a májban és nyirokcsomókban is gümőkóros elváltozás; ezek azonban sokszor annyira discretek, hogy kimutatásuk szövettani vizsgálattal is nehézséget okozhat.

A *klinikusok* érdeklődését különösen azok az esetek keltették fel, melyeknél a léptuberculosis haematologiai elváltozásokat hozott létre. *Rendu* és *Widal* 1899-ben megjelent közleménye óta számos *polyglobuliával* járó splenomegalia tuberculosat

2. ábra. a) *az eltávolított lép fényképe.*



2. ábra. b) *röntgenképe.*

ismertettek. Gyakoriak a *haemocytopeniával* járó alakok is. Ritkábban *Banti-syndroma* képében jelentkezik az izolált léptuberculosis; egyik első leírója *Englebrecht—Holm* volt. E gyakran súlyos tüneteket okozó és kezelés nélkül rendszerint fatális kimenetelű kórképek mellett ismeretesek tünetszegényen lezajló esetek is. Ilyenkor — mint esetünkben is — a splenomegalián és esetleg léptáji fájdalmon kívül klinikai vizsgáló módszerekkel a

lépmegnagyobbodással összefüggésbe hozható elváltozást kimutatni nem lehet. E formánál viszont gyakoriak a röntgennel kimutatható lépmeszesedések *(Benhamou)*.

Az izolált léptuberculosis *diagnózisának* felállítása igen nehéz és szorosan vett klinikai vizsgáló módszerekkel szinte lehetetlen. Az esetleg fennálló haematologiai tünetek — mivel más eredetű betegségeknél gyakrabban észlelhetők — helytelen irányba terelhetik a vizsgálatokat. Egyéb szervek gümőkóros megbetegedése felhívhatja a figyelmet arra, hogy a lép elváltozása is hasonló eredetű lehet, de régi, meszesedéssel gyógyult tüdő vagy nyirokcsomó tuberculosisa — mint esetünkben is — a felnőtt betegek oly magas százalékának van, hogy a helyes diagnózis felállítása e tünetek figyelembevételétől alig várható. A *léppunctiónak*, mint diagnosztikus módszernek gyakoribb alkalmazása óta ismeretes néhány ilyen módon felismert eset.

A *röntgendiagnosztika* számára a léptuberculosis két tünete: a lépmegnagyobbodás és a lép meszesedései hozzáférhetők. A lépduzzanat minden formának állandó tünete, de nem *jellemző* a betegségre. A természetes gyógyulás folyományaként létrejövő meszesedések származásukat tekintve specifikusak, röntgenologiai megjelenési formájuk azonban számos más eredetű lépmeszesedéstől való elkülönítést tesz szükségessé. *Kadrnka* és *Babaiantz* 10, *Hirsch* 15 olyan megbetegedést ismertet, melynél lépmeszesedések előfordulnak — esetünkben differenciál-diagnózis szempontjából mégis csak négy betegség jöhetett szóba:

1. *Cysta.* A nálunk ritkán előforduló *multiplex echinococcus* meszesedései kisebbek, a tok alatt ülnek, héjjszerűek, csíkos-foltosak *(Druckmann, Carnot—Cachera)*. Betegünknél a felvételt megelőző évben más intézetben végzett röntgenvizsgálat a lép elváltozást elmeszesedett multiplex echinococcus cystának tartotta. Ezt a lehetőséget a complement reactio negativitása, az eosinophilia hiánya és nem utolsó sorban a nem jellegzetes röntgenkép alapján kétségbe vontuk.

A *pentastomum denticulatum* nagyon ritka. Az elhalt parasita multiplex meszes árnyékai 3—4 mm átmérőjűek, homogenek. Hasonló képet ad a kissé nagyobb *cysticercus* meszesedés is; amellett izmokban és az agyban is megtalálható.

A nem parasitaer cystákból származó meszesedések (congenitalis, vérzéses, dermoid) általában nagyok és solitaerek *(Hirsch)*. Kivételt képeznek a lép polycystás degeneratiójából származó rizsszemnyi—diónyi többes meszesedések, ezek is azonban cystára jellegzetes képet nyújtanak *(Földes)*.

2. *Gumma. Schinz* szerint habos, egyenetlen, solitaer vagy multiplex mészárnyékok. Esetünkben az anamnesis hiánya és a serologiai reactiók negativitása miatt lues lehetőségét kizártuk.

3. *Infarctus. Kadrnka* és *Babaiantz, Schinz* szerint a típusos solitaer háromszög-alak mellett ovális vagy kerek vetületet adó inhomogen, multiplex meszesedések is előfordulnak. Az infarctusmeszesedések esetünk szempontjából különös figyelmet érdemelnek a specifikus (gümőkóros) és a nem specifikus infarctus pathologiai és röntgenologiai hasonlósága miatt. Esetünkhöz némileg hasonló röntgenképet találtunk *Hardmann* közleményében: a lép vetületében észlelt két nagyobb, egyenetlen konturú és szerkezetű ovális alakú meszesedést — csupán a röntgenkép alapján — infarctusból származónak tartotta, noha az infarctus lezajlását semmiféle anamnesticus adat nem támasztotta alá és a betegnek kiterjedt kétoldali tüdőtuberculosisa volt (!). Betegünknél éppen az ilyen szempontból teljesen negatív anamnesis alapján véltük kizártnak a közönséges infarctust.

4. *Tuberculoticus meszesedés. Schinz* a lép gümőkóros eredetű meszesedéseinél miliaris és sajtos-cavernás formát különít el. Az utóbbiak egyes vagy többszörös habos meszesedést mutathatnak. A számunkra hozzáférhető irodalom áttekintésénél csak egy közleményben találtunk nagygócú lépmeszesedés röntgenképét: *Sheperd* esetében a lépmeszesedés 7,25×2,5 cm nagyságú, ovális, egyenetlen konturú, granularis szerkezetű volt. A lép nem volt megnagyobbodva. A meszesedés tuberculoticus eredetét a szerző szerint a tüdő meszes góca és pleuritis maradványai igazolták. *Hirsch, Müller, Courtin* és *Duken, Buch* miliaris-submiliaris lépmeszesedések röntgenképét ismertetik. Az összefoglaló közleményekben is általában csak a miliaris meszesedésekről történik említés. Esetünkre vonatkozóan e közleményekből az a megfigyelés hasznosítható, hogy a lép gümőkóros eredetű meszesedéseinél gyakran találni a májban és a mesenterialis nyirokcsomókban is meszes lerakódást. *Courtin* és *Duken* mind a négy esetében májgóc is volt az egyéb szervi elváltozások mellett. *Müller* 13 miliaris lépmeszesedése közül csak négyben nem volt májmeszesedés. Ezek alapján a *lép-máj-nyirokcsomó-meszesedés triászt tuberculoticus aetiologiára jellemzőnek tartja.* E tünethármast betegünknél is észleltük, azonban a lépmeszesedés rendkívül szokatlan volta miatt e megfigyelésünket nem tartottuk elegendőnek, hogy a röntgenkép alapján a léptuberculosis diagnózisát határozottan kimondjuk.

Az izolált léptuberculosis *therapiája* gyógyszeres, sebészeti vagy kombinált. Az esetek egy részében antituberculoticumok alkalmazására a lép megkisebbedik és lassanként az esetleges haematologiai elváltozások is visszafejlődnek. Amennyiben a splenomegalia nem csökken, vagy a gyógyszeres kezelés abbahagyására visszatér, a splenektomia javasolt. Esetünkben feltételezhető, hogy a klinikailag gyógyult lépgümőkór kezelés nélkül sem okozott volna komplikációkat (ruptura, szóródás), a műtétre főleg a diagnózis tisztázatlansága miatt került sor.

Összefoglalás. Az izolált léptuberculosis igen ritka kórkép. A közölt esetben a meszesedéssel gyógyult lépgümőkór lépduzzanaton és mérsékelt léptáji fájdalmon kívül klinikai tünetet nem okozott. A nagy meszes gócok különleges röntgenképet adtak. Ennek alapján — bár az irodalomban hasonló képet nem találtunk — feltételeztük a gümőkóros aetiologiát, de a kórismét csak az eltávolított lép szövettani vizsgálatával biztosítottuk.

Felhívjuk a figyelmet a már leírt máj-nyirokcsomó-lépmeszesedés triász jelentőségére a léptuberculosis röntgendiagnosztikájában.

IRODALOM: *Benhamou Ed.:* Traité de Médicine, 1949. Masson, Paris, Tome XII. — *Buch G.:* South med. J. 1931. 24. 764. — *Carnot* és *Cachera:* Paris Méd. 1935. 18. — *Courtin W.—Duken J.:* Fortschr. Röntgenstr. 1928. 37. 836. — *Drebschok F.:* Wien. klin. Wschr. 1921. 34. 603. — *Druckmann A.:* Fortschr. Röntgenstr. 1928. 37. 697. — *Englebrecht—Holm:* Am. J. Med. sc. 1938. 32. 195. — *Földes A.:* O. H. 1926. 32. 871. — *Gelin G.:* Sang 1954. 25. 172 (Bibliográfia: 218. közl.) — *Hardmann G. L.:* Brit. J. Radiol. 1948. 21. 398. — *Hirsch W.:* Fortschr. Röntgenstr. 1951. 75. 179. — *Kadrnka S.—Babaiantz L.:* J. Radiol. 1934. 18. 161. — *Lubarsch:* Henke—Lubarsch Handb. Spez. Path. Anat. 1927. Springer, Berlin. — *Müller R. W.:* Fortschr. Röntgenstr. 1949. 71. 459. — *Polgár—Szemző:* Fortschr. Röntgenstr. 1926. 34. 141. — *Price E.—Jardine J.:* Ann. Int. Med. 1931. 4. 1574. — *Reinhold:* cit. Gelin. — *Rendu—Widal:* cit. Benhamou. — *Sheperd W.:* Brit. J. Radiol. 1945. 18. 265. — *Schinz, Baensch, Friedl, Uehlinger:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. 1952. Thieme, Stuttgart.

Л. Фрид и Л. Матьюш: *Изолированный туберкулез селезенки.*

Изолированный туберкулез селезенки встречается весьма редко. В приведенных авторами случае, закончившийся обизвествлением туберкулез селезенки помимо увеличения печени и меренной болезненности в этой области не вызывал клинически симптомов. Большие известковые очаги давали своеобразную рентгеновскую картину. На основании этого — хотя в литературе мы не нашли подобную картину — мы предполагали туберкулезную этиологию процесса. Точный диагноз был поставлен только после гистологического исследования удаленной печени. Авторы подчеркивают значение уже описанной триады — обизвествление печени, лимфатических узлов и селезенки в рентгеновской диагностике туберкулеза последней.

Dr. Ladislaus Fried und Dr. Ludwig Mátyus: *Isolierte Milztuberkulose.*

Die isolierte Milztuberkulose ist ein äusserst seltenes Krankheitsbild. In dem mitgeteilten Falle verursachte die mit Verkalkung geheilte Milztuberkulose ausser einer Milzschwellung und mässigen Schmerzen in der Milzgegend keine klinische Symptome. Die grossen verkalkten Herde ergaben ein eigentümliches Röntgenbild. Auf Grund dessen wurde eine tuberkulöse Aetiologie angenommen, obwohl in der Literatur ein ähnliches Bild nicht vorzufinden war. Endgültig gesichert wurde aber die Diagnose erst durch die histologische Untersuchung der entfernten Milz. Verfasser machen auf die Bedeutung der schon beschriebenen Trias: Leber-, Lymphdrüsen- und Milzverkalkung in der Röntgendiagnostik der Milztuberkulose aufmerksam.

KAZUISZTIKA

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

Szívtamponad eredményesen műtött esete

Írta: PILASZANOVICH IMRE dr. és HALMOS LÁSZLÓ dr.

Az első eredményes szívvarratot *Rehn L.* (1) végezte. *Dzsanelidze* (2) 1953-ban összegyűjtött kimutatásában 1000 esetről számol be.

Hazánkban elsőnek pericardium sérülést ifj. *Genersich A.* (3) operált sikeresen 9 éves fiúnál 1910-ben. Szívbe hatoló sérülés eredményes műtétét *Bakay* (4) végezte először országunkban 1925-ben. Szívsérülést eredményesen műtöttek hazánkban még: 1930-ban *Kiszti* (5), 1937-ben *Berzsenyi* (6) és *Gruber* (7) egy-egy, *Schmidt L.* (8) két esetét ismerteti. 1939-ben *Klimkó* (9), majd a negyvenes évek elején *Debreczeni* (10) és 1948-ban *Oberna* (11) ismertetik eseteiket. 1950-ben *Mester* (12), 1953-ban *Sármási* (13), 1955-ben *Drobni* (14) közöl egy-egy casust. Városunkban *Skoda* (15) 1956-ban operált eredményesen egy szívenszúrt fiatalembert. Legutóbb *Marton T.* (16) számolt be a Budapesti II. sz. Sebészeti Klinika négy gyógyult szívsérült betegéről.

Rehn és *Hesse* (17) szerint a bal kamra, *Fischer, Guibal, Reymond* (17) szerint a jobb kamra sérülése gyakoribb. A hirtelen halál a szív ingervezető rendszerének, vagy az arteria coronaria sinistra sérülése folytán leggyakrabban azonban elvérzés, ill. tamponad következtében áll be. (*Schmidt* (8) szerint helyesebb haemopericardiumos szívkompresszióról szólni.) *Beck* (18) az általa 1937-ben leírt triast (vénás pangás, vérnyomás esés, halk vagy nem hallható szívhangok) szívtamponadra tartja jellegzetesnek. Általában 200—300 ccm hirtelen keletkezett szívburki vérömleny már halálos lehet, 500—600 ccm biztosan halálhoz vezet, viszont lassú, szivárgó, órák, napok alatt képződő 1000—1200 ccm szívburki vérömleny sem okoz halált. Mivel a szív szúrt sérüléseinek kezelése tulajdonképpen a szívtamponad mielőbbi ellátása, ezért — ha a műtétet nem áll módunkban azonnal elvégezni — a szívburki punctio átmenetileg életmentő lehet.

A hazánkban műtött szívsérült gyermekekről az alábbi táblázatot készítettük:

Évszám	A sérülés neme	Kor	Közölte	Eredmény
1910	Pericardium szúrt sebzése	9 é. fiú	ifj. Genersich A.	gyógyult
1937	Pericardium szúrt sebzése	10 é. fiú	Gruber B.	gyógyult
1953	J. kamrán áthatoló lövés	11 é. fiú	Sármási J.—Benedict J.	gyógyult
1957	J. kamrába hatoló szúrás	6 é. fiú	Pilaszanovich I.—Halmos L.	gyógyult

Esetünk:

B. A. 6 éves fiú. 1957 augusztus elsején 0 órakor szállítják mentővel osztályunkra. Apja elmondja, hogy kb. 2 órával ezelőtt ollóval játszott a lépcsőn, onnan leesett, s az olló egyik szára mellbeszúrta. Sebe lüktetve vérzett. Bekötötték, majd egy vidéki rendelőintézetbe szállították mentővel. Ott vérző légmellett feltételezve a sternumon levő sebét néhány öltéssel egyesítették. A nyugtalan, rossz állapotban levő beteget coffein- pulsoton, sevenal injectio adása után azonnal továbbították osztályunkra.

Jelen állapot: Korának megfelelően fejlett és táplált, súlyos sérült benyomását keltő beteg. Bőre sápadt, verejtékes, végtagjai hidegek. Ajkai szederjesek. Közepesen tág pupillák. Légzés nehezített, dyspnoes. A kérdésekre egy-egy szóval halkan válaszol. Radiális pulsusa nincs, a carotis lüktetése nem tapintható. A vérnyomás nem mérhető. Szívhangok nem hallhatók. Mindkét oldalra kb. másfél harántujjal negnagyobbodott szívtompulat. A szegycsont középvonalától balra, az V. bordaporc magasságában mintegy egy cm-es ferde irányú, öltéssel egyesített sebzés. *Röntgenátvilágítás:* Hatalmasan megnagyobbodott, gömbölyded szívárnyék, szívrevolutio nem látszik („Quiet heart"). Légmell nem látható. Az észleletek alapján szívtamponadot állapítottunk meg.

Műtét: Csepptransfusio védelme mellett novocain-aether-oxygen érzéstelenítésben hatolunk az V. bordaközben transpleuralisan a szívre. A szív kb. felnőtt-ökölnyi, mozdulatlan. A pericardium feszesen kitöltött. A mediastinum bevérzett. A szívburok feltárásakor kb. 150 ccm részben alvadt, részben folyékony vért távolítunk el. A szívműködés azonnal erőteljessé válik, de ugyanakkor a jobb kamra mellső falán levő kb. 0,5 cm-es szúrt sebből erősen fecskendező vérzést kapunk. A sérülést egy matrac- és két csomót catgut-öltéssel látjuk el. Ezt követően rövid idő múlva a beteg pulsusa tapinthatóvá válik és cyanosisa megszűnik. Egyéb sérülést nem találunk. A szívburkot csomós catgut-öltésekkel varrjuk (ide 200 000 E penicillint és 0,20 g streptomycint fecskendezünk). A mellkasfalat rétegesen zárjuk, a tüdőt felfújjuk.

Antibioticumok, szívszerek, vitaminok, csepptransfusio, infusio adása mellett zavartalan műtét utáni lefolyás. Sebe per primam gyógyult. A 14. napon felkel, csintalan. A 21. napon készült EKG Wilson-blockot és izomártalmat mutat. A 28. napon normális pulsussal, 110/65 Hgmm vérnyomással távozik.

Gyors és zavartalan felépülését a gyermeki szervezet nagyfokú alkalmazkodó készségében és regeneráló képességében látjuk. Az eset ismertetését érdemesnek tartottuk, mert betegünk a magyor irodalmi adatok szerint a legfiatalabb szívsérült és haemopericardiumos szívkompresszió miatt az első eredményesen operált gyermek hazánkban.

IRODALOM: 1. *Garré—Küttner—Lexer:* Hdb. d. Prakt. Chir. 1925. *II.* 1202. — 2. *Dzsanelidze J.:* Összegyűjtött munkái, 1953. *II.* — 3. *Ifj. Genersich A.:* Magy. Seb. Munk. 3. Nagygyűl. 1910. 51. — 4. *Jakob M.:* Orv. Kép. 1925 *15.* 193. — 5. *Kiszti J.:* Orv. Hetil. 1930. *45.* 1170. — 6. *Berzsenyi Z.:* Bp. Orv. Újság, 1937. *35.* 929. — 7. *Gruber B.:* Orv. H. orv. gyak. kérd. 1937. 139. — 8. *Schmidt L.:* Orv. H. 1937. *2.* 32. — 9. *Klimkó D.—Fedeles L.:* Orv. kép. különf. 1939. *29.* 58. — 10. *Debreczeni Zs.:* Verebély emlékkönyv, 1941—42. 37. — 11. *Oberna F.:* Arch. Chir. 1948. *I.* 64. — 12. *Mester Z.—Policzer M.:* Magy. Sebészet, 1950. *3.* 28. — 13. *Sármási J.—Benedikt J.:* Orv. H. 1953. *30.* 837. — 14. *Drobni S.—Egedy E.:* Orv. H. 1955. *47.* 1307. — 15. *Skoda E.:* Személyes közlés, 1956. — 16. *Marton T.:* Magy. Sebészet, 1957. *2—3.* 89. — 17. *Bier—Braun—Kümmel:* Chir. op. L. 1955. *3.* 482. — 18. *Kohler—Kitzerow:* D. heutige Stand. d. H. Chir. 1951. 73.

Az Országos Korányi Tbc. Intézet statisztikai osztálya (Budapest, XII., Pihenő út 1) kéri, hogy akinek a

NÉPEGÉSZSÉGÜGY 1952. 1. számból
1954. 6. „
1956. 3. „

felesleges példánya van, úgy azt fontos dokumentációs célra bocsássa az Intézet rendelkezésére.

HONT ÉS VARGA

fogtechnikus

Budapest, VII., Damjanich utca 18.

Telefon: 222—331

Modern, pontos. Vidékre postafordultával.

„MIRA" *glaubersós gyógyvíz*

Sorozatos vizsgálatok szerint duodenális szondán át bevive, erélyes cholagog hatású, azaz rövid idő alatt kiüríti az epehólyagot. Ivókúra alakjában erélyes choleretikus hatású, azaz erőteljesen fokozza a máj epeelválasztó működését. Ezzel elősegíti az epeutaknak epével történő fokozott átöblítését. A fokozottan képződő epe megtölti az epehólyagot s ezt lassúbb ütemben, tehát nem brüszk módon physiológiás összehúzódásra bírja. Ezért olyankor is használható, amikor a gyulladt epehólyag erélyes contrahálásától óvakodnunk kell.

A „Mira" glaubersós gyógyvíz a belekben megakadályozza a rendellenes bomlási folyamatokat, rendezi a hasüreg vérellátását. A glaubersós gyógyvizek a sorozatos vizsgálatok szerint csökkentik a vércukor mennyiségét.

Főindicatiók: Hurutos sárgaság, cholecystitis, cholelythiasis, cholangitis, hepatitis.

Mellékindicatiók: Hyperaciditas, heveny és idült gyomor- és vékonybélhurut, gyomor- és vékonybélfekélyek kiújulásának megakadályozása, hasüri pangások, cukorbaj.

Adagolás: A máj- és epeutak, epehólyag megbetegedéseinek kezelésében naponta kétszer 200—300 g, heveny hurutok kezelésére néhány napon át, idült megbetegedések kezelésére 4—6 héten át. Egyéb megbetegedések kezelését naponta kétszer 100—200 g vízzel végezzük. Az ivókúra felmelegített vízzel éhgyomorra történjék. A kúra kisebb szünetek közbeiktatásával többször megismételhető.

A **„MIRA" glaubersós gyógyvíz** SZTK-vényre is rendelhető.

T. Munkatársaink figyelmébe!

Az ETT január 27-iki ülésének egyik napirendi pontja az Orvosi Hetilap volt. Az ott elhangzott bírálat időszerűvé teszi, hogy annak figyelembevételével ismét felhívással forduljunk a lap cikkíróihoz, lektoraihoz és ezen túlmenően minden olvasójához: legyenek segítségünkre abban, hogy a lap tartalomban és formában jobban megfeleljen a követelményeknek. Mindennemű erre vonatkozó észrevételt köszönettel fogadunk, de legyen szabad itt néhány szempontra különösen felhívnunk a figyelmet.

Általános panasz, hogy a kéziratok túl terjedelmesek: írjunk rövidebben és világosabban. Az ábrák javarésze fölösleges; válasszuk ki azokat, amelyek élesek, reprodukálhatók és valóban fontosak. Túltengenek az irodalmi idézetek: szorítkozzunk a lényegesek feldolgozására. A kéziratok közlése hosszú időt vesz igénybe; ennek megrövidítésében t. Lektor munkatársaink tudnának segítségünkre lenni. A hozzászólások sokszor nagy kitéréseket tartalmaznak: tartsuk magunkat szorosan a tárgyhoz, és gyorsan válaszoljuk meg a felvetett kérdéseket.

Ezek volnának a leglényegesebb kifogások, de bizonyára van még több is. Ugyanakkor örömmel állapítjuk meg, hogy centenáris ünnepi összefoglaló tanulmányainkat olvasóink érdeklődéssel fogadták. Igyekezni fogunk ezt a sorozatot folytatni.

Az alábbiak technikai szempontokra hívják fel a figyelmet. Ezek sem kevésbé fontosak, mint a kézirat érdemi része. Kérjük fokozottabb mértékben való figyelembevételüket, mert csak így biztosíthatjuk a szerkesztőség, kiadóhivatal és nyomda megfelelő együttműködését, valamint a várakozási idő lerövidítését.

1. A kézirat tartalmazza az intézet fejlécét és az *intézetvezető jóváhagyását.*

2. Szabványos, ún. A/4 (kb. 20×30 cm) méretű papírlapokra írjunk, a másolatot tartsuk magunknál, mert a *szerkesztőség visszautasítás esetében is megtartja az eredeti kéziratot.*

3. Csak a papír egyik oldalára írjunk, a másik oldal teljesen üresen hagyandó.

4. A szöveget írógéppel írjuk. A gépelési hibákat cikkíróink javítsák ki, mert a nyomda csak azt a korrigálást végzi el díjtalanul, ami az ő hibája volt. Ha dőlt betűkkel akarunk valamit kiemelni, azt egyszer húzzuk alá, ha félkövér betűkkel, akkor kétszer.

5. *A szabványoldal = 30 sor, 1 sor = 50 betű.*

6. Minden bekezdést kezdjünk beljebb. Ha a szöveg egy részét kisebb betűtípussal kívánjuk szedetni (pl. kazuisztikai cikkben az eset részletes leírását, eredeti közleményben a methodika ismertetését), ez a szöveg baloldala mentén húzott vonallal és „petit" jelzéssel kiemelendő. Rövidítéseket azok első használata helyén magyarázzuk meg. Önkényes rövidítéseket ne alkalmazzunk.

7. A kézirat lapjait minden oldalon, középen, felül pontosan számozzuk meg arab számokkal. Betoldás esetén jelezzük, hogy az melyik laphoz tartozik (pl. 8/a).

8. Az ábrákat külön borítékban kell mellékelni és hozzájuk külön papíron az ábraszöveget, de ezenkívül kérjük az ábra hátlapjára ráírni a szerző nevét és megjelölni azt, hogy az ábra milyen helyzetben kerüljön a cikkbe (álló nyíl jelzi a függőleges irányt). Alaposan meg kell fontolni, hogy mely ábrák alkalmasak klisékészítésre. A rtg. felvételekről ne túl sötét, tükörfényes papírmásolat küldendő be. Már eleve elmosódott képek feldolgozása teljesen céltalan. Figyelembe kell venni, hogy *kicsinyítéskor az ábrán levő szöveg arányosan kisebb lesz és ezáltal esetleg olvashatatlan.* A rajz tehát erre való tekintettel készítendő el, fehér papíron, fekete tussal. Egy kézirathoz csak annyi képet tudunk illeszteni, amennyi a szöveg szemléltetéséhez vagy kiegészítéséhez elengedhetetlenül szükséges. Az ábrák helye félreérthetetlenül megjelölendő mind a kéziratban, mind a hasábkorrektúrában. Meg nem felelő ábrákat a kiadó — a szerzői díj terhére — átrajzoltat.

9. A táblázatoknak kéziszedésben való előállítása meglehetősen fáradságos és költséges, ezért a nyomda néha ezeket is klisíroztatja. Az elkészített klisén viszont változtatni már nem lehet és ezért igen fontos, hogy a táblázat szövege hibamentes legyen. Ugyanez vonatkozik természetesen az ábrákra is. Változtatás esetén új klisé szükséges, melynek költségei ebben az esetben a szerzőt terhelik.

10. A hasáblevonatok javítását az egyezményes korrektúrajelek szerint kell végrehajtani.

Hangsúlyozzuk, hogy a hasáblevonatokon a változtatás csak a nyomdahibák kijavítására szorítkozhatik. Amennyiben a kézirat beküldése óta hosszabb idő telt el és a szöveg ezért kiegészítésre szorul, célszerű, hogy a cikkíró kérje vissza nyomdába küldés előtt. A hasáblevonatba történő utólagos beszúrásokat, átalakításokat a nyomda külön felszámítja és ezt a kiadó a tiszteletdíjból levonja. Indokolt esetben a kiadóhivatal a szerkesztőség kérésére a költségtöbblettől eltekint. Itt jegyezzük meg azt, hogy célszerű, ha a szerző lakáscímét, telefonszámát, esetleg helyettesének nevét és címét is feltünteti a kéziraton, hogy pl. szabadsága alatt ne okozzon késedelmet a kefelevonat kijavítása.

11. *Mellékeljük a kézirathoz, idegen nyelvű fordítás céljaira, a szövegnek* valóban dióhéjban történő *összefoglalását, 3 példányban.* Az összefoglalás nem lehet hosszabb, mint az egész kézirat terjedelmének 5 százaléka. Egyöntetűség kedvéért ez autoreferátum legyen, amelyben a szerző önmagát harmadik személyben említi. A szerzők neve és a cikk címe is szerepeljen az összefoglalásban, mert azokat is lefordítják idegen nyelvre.

12. Nyomatékosan felkérjük t. munkatársainkat arra, hogy a szakkifejezéseket és a szakirodalmat egységesen jelöljék. Amíg megfelelő fórumok ezt a kérdést egyöntetűen nem rendezik, ez a következőképpen végzendő:

Egyazon cikkben a szakkifejezések egységesen írandók, tehát vagy etymologiailag, vagy fonetikusan. Olyan kéziratot, amelyben azonos szavakat különféle helyesírással írnak, a nyomda már csak azért is visszautasít, mert a kézirat átalakítása a nyomdai korrektort nagy mértékben megterheli.

A szakirodalom jelölésében a következőképpen járjanak el:

A szövegben az idézett szerző nevét rendes betűvel írják le (tehát nem csupa nagybetűvel), éspedig elöl a vezetéknevet (külföldieknél is így) és utána esetleg a keresztnév kezdőbetűit, húzzák ezt egyszer alá és lássák el sorszámmal, ilyképpen:

Seibert (28)

A cikk végére illesztett „Irodalom"-ban ez a következő magyarázatot nyeri: Sorszám. Név (fenti formában egyszer aláhúzva). Kettőspont. Folyóirat nemzetközileg használt rövidítése. Évszám. Pont. Kötetszám (aláhúzva). Pont. Oldalszám. Pont. Gondolatjel. Pl. — 28. *Seibert P.:* Dtsch. med. Wschr. 1953. 78. 805. —

Ha sok a társszerző, azokat csak jelezni kell (és munkatársai stb.). A cikk címét sem magyarul, sem idegen nyelven kiírni nem szükséges. Ha a folyóirat évente nem egy, hanem több kötetben jelenik meg, akkor azt is jelezni kell (római I.-gyel vagy II.-vel), hogy az első vagy második félévi kötetben található-e a cikk. Ilyenkor nem szükséges jelezni viszont azt, hogy menynyi a tényleges, tehát a folyóirat alapítása óta számozott kötetszám.

Ha a mű, amelyre hivatkozunk, könyv, akkor a kiadási adatokat is közölnünk kell (mű címe, kiadás helye, kiadó, kiadás éve, oldalszám). Pl.

Buzágh A.: Kolloidika. Bp. Egyet. Ny. 1946. 126. old.

13. A „Levelek a szerkesztőhöz" rovat számára szánt *hozzászólások szövegét* kérjük *2 példányban* beküldeni. Amennyiben az aposztrofált szerző *két héten belül* nem válaszolja meg, enélkül kerülnek közlésre.

A szerkesztőség.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(1130)

A bicskei Járási Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet: 1. A bicskei Járási Tanácsnál rendszeresített 147. kulcssz. **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra, havi 2500.— Ft illetménnyel. Lakás nincs. 2. Áthelyezés folytán megüresedett vértesacsai **körzeti orvosi** állásra. Orvoslakás van. 3. Áthelyezés folytán megüresedett vértesacsai és bicskei **körzeti szülésznői** állásra. Lakás nincs. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a bicskei Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Mezey Kálmán dr. járási főorvos

SZOT Szanatórium, Parádfürdő (1129)

Pályázatot hirdetek a parádfürdői SZOT Szanatóriumnál megüresedett egy **másodorvosi** állásra, melynek díjazása a jelentkező szakképesítésének megfelelően, E. 117., E. 118. vagy E. 119. kulcsszámnak megfelelően történik. Bentlakás biztosítva. Étkezés teljes díja napi 4.— Ft. Pályázatot és egy részletes önéletrajzot jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérem a Szanatórium Igazgatósága címére küldeni. **Szentgyörgyi Kálmán dr.** igazgató-főorvos

---

(1128)

Pályázatot hirdetek a Rudabánya I. körzet **körzeti orvosi** állására, hozzátartozik két kapcsolt község, illetménye a 163/2. kulcsszámnak megfelelően 1900.— Ft, 300.— Ft bányavidéki pótdíj, továbbá 185.— Ft fuvarátalány. Háromszobás összkomfortos lakás biztosítva. Másfélórás SZTK röntgen is vállalható. Pályázatot hirdetek továbbá a Edelény I. körzet **körzeti orvosi** állására, illetménye 164/2. kulcsszám alapján 1850.— Ft + 300.— Ft bányapótdíj. Kétszobás lakás biztosítható. A pályázati kérelmeket a Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja, Edelény, Egészségház címre kell benyújtani, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Imri Károly dr. járási főorvos

Budapest, IV. ker. Tanács Végrehajtó Bizottsága (1127)

A IV. ker. Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet a megüresedett **kerületi orvosi** állásra. Az állás javadalmazása a 229. tanácsi kulcsszám szerinti illetmény. Pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a IV. ker. Tanács V. B. elnökéhez kell benyújtani.

Lenkei László, IV. ker. Tanács V. B. elnök h.

(1126)

A Kisvárdai J. T. Kórháza pályázatot hirdet 3 fő E. 119. kulcssz. **segédorvosi** állásra a kórház belgyógyászati, szülészeti és szemészeti, ill. fül-orr-gége osztályán. A belgyógyászaton és szülészeten az állás azonnal, a szemészeten, ill. fülészeten f. évi június 1-ével foglalható el. A pályázat a kórház igazgatójához nyújtandó be.

Kondrai Gerő dr. igazgató-főorvos

Sátoraljaújhelyi Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja (1125)

Pályázatot hirdetek Sátoraljaújhely városban lemondás folytán megüresedett E. 137. kulcsszámú **iskolaorvosi** állásra, napi 8 órás elfoglaltsággal. Kérvényhez csatolni kell az orvosi oklevelet, esetleg szakorvosi képesítés igazolását, működési bizonyítványt, önéletrajzot. Az állást elnyerni óhajtók kérvényüket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Sátoraljaújhelyi Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához küldjék meg.

Némedy Gyula dr. városi főorvos h.

(1120)

Pályázatot hirdetek az Országos Ideg- és Elmegyógyintézetben kulcsszámmódosítás útján megüresedett E. 114. kulcsszámú **laboratóriumi főorvosi** és egy ugyancsak E. 114. kulcsszámú **elmegyógyász-főorvosi** állásra, melyeket jelenleg megbízott főorvosok töltenek be. Laboratóriumi, illetve elmeszakorvosi képesítés szükséges. Mindkét állásban a rendes javadalmazáson kívül 30%-os veszélyességi pótdíj jár. Továbbá pályázatot hirdetek két E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** (képesítés nélkül) állásra. A kellően felszerelt kérvényeket e hirdetmény megjelenése után legkésőbb 15 napon belül hozzám kell benyújtani. **Mária Béla dr.** igazgató-helyettes

NOXYRON TABLETTA

1 tabletta 0,25 g α-phenyl-α-aethyl-glutarsavimidet tartalmaz.

A NOXYRON barbituratmentes elaltató és átaltató készítmény. Hatása gyorsan jelentkezik és kb. 4—6 óráig tart. Physiológiás alvást biztosít kellemetlen utóhatások nélkül.

Javallatok: Különböző eredetű elalvás- és alvászavar esetén.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 10, ill. 250 tablettát tartalmazó üvegben.

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

BETEGTOLÓKOCSI

önhajtásos

raktárról azonnal vásárolható az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. Lebonyolítási Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24

E betegtolókocsik megrendelhetők még az alábbi szaküzletekben is

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10, V. Bajcsy-Zs. út 20 | DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79 | PÉCSETT: Széchenyi tér 2 | SZOMBATHELYEN: Bajcsy-Zs. út 5. | SZEGEDEN: Széchenyi tér 17 | MISKOLCON: Széchenyi u. 64

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. március 26. szerda.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	*Belgyógyász Szakcsoport*	Tudományos ülés. 1. *Máthé Zoltán dr., Magyar Imre dr.:* A serum alkalikus phosphatase tartalmának növekedése sárgaság nélkül. 2. *Vereckei István dr.:* A Cushing-féle megbetegedés diagnosisának, pathogenesisének és therápiájának kérdéséről klinikai megfigyelések alapján.
1958. március 26. szerda.	Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet, kultúrterem. II. Frankel Leó út 17.	délután 8 óra	*Reuma Szakcsoport*	1. *Arany György dr.:* A csehszlovák szanatóriumi beutalások rendszere. 2. *Sándor Róbert dr.:* A polyarthritis chronica primaria kézelváltozásairól.
1958. március 27. csütörtök.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 2 óra	*Iskolaorvosi Szakcsoport*	*Plenczner Sándor dr.:* A szívhipertrófia kialakulása. *Bereczky Ákos dr.:* A szívhipertrófia EKG-jelei. *Bodrogi György dr.:* Néhány fiziológiás szívhipertrófia ballisztokardiogrammja.
1958. március 27. csütörtök.	II. sz. Gyermekklinika, tanterem. IX. Tűzoltó u. 7.	délután 5 óra	*II. sz. Gyermekklinika*	Kazuisztika.
1958. március 27. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem.	délután ½6 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	Bemutatások. 1. *Dettre Gábor és Mikola Zoltán:* Rendkívüli nagyságú idegeredetű gyomordaganat. 2. *Darabos György:* Septum canalis optici esete. Előadások. 1. *Tóth Ferenc, Rencz Antal és Kelemen János:* Rétegvizsgálatok jelentősége csipőízületi arthrosisoknál (25 perc). 2. *Lampé László és Gyöngyössy Andor:* Vércsoport-allergia szerepe a habituális vetélések genesisében (20 perc).
1958. március 27. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Sebész Szakcsoport*	Bemutatás. *Zolnay László:* Heveny gyomoratonia nyelőcsőszűkület szondázása kapcsán. Előadások. *Pongrácz Ferenc:* Adatok a fistula rectovaginalis sebészi zárásának kérdéséhez. *Borsos László:* A mellkas előtti nyelőcsőképzések késői eredményei 33 eset kapcsán 10—20 év távlatából. Filmbemutatással.
1958. március 28. péntek.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délelőtt 10 óra	*Egészségtudományi Szakcsoport Járványügyi Szekció*	1. *Zoltai Nándor dr.:* Az Enterobiosis jelenlegi állása különös tekintettel a hazai helyzetre. 2. *Bánki György dr., Lengyel Anna dr., Tapfer Dezső:* Enterobiosis vizsgálatok gyermekkollektívákban. 3. *Makara György és Aradi Pál dr.:* Adatok az Enterobius diagnosztikájához és a szakaszos peteürüléshez. Felkért hozzászólók: *Csáky Gergely dr. és Balló Tibor dr.*
1958. március 28. péntek.	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	*Berndorfer Alfréd dr.:* Fejlődési rendellenességek okai. (Referáló előadás.) Betegbemutatások.
1958. március 28. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös-hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Tokay László dr. és Bőhm Tivadar dr.:* A Pacatal mint újabb phenothiazin származék alkalmazása neuroticus és psychoticus betegeken.
1958. március 28. péntek.	M. Tud. Akadémia, Képes-terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	*MTA V. Osztály és TMB*	*Seri István* „Az INH rezisztencia klinikai értékelése" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Jeney Endre*, az orvostudományok doktora és *id. Kovács Ferenc*, az orvostudományok doktora.
1958. március 28. péntek.	I. sz. Kórbonctani Intézet. VIII. Üllői út 26.	délután 4 óra	*Pathológus Szakcsoport*	1. *Haraszti Antal:* Feminizáló ovarium-tumorok és corpus carcinoma közötti összefüggés. 2. *Szalay Elemér és Horváth Magda:* Phaeochromocytoma terhességben. 3. *Simárszky János, Slowik Felicia és Stipula Magda:* A Wegener-granulomatosis pathológiája. 4. *Gonda György és Kovács Ferenc:* Intracranialis nervus vagus daganat.
1958. március 28. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	*Nőgyógyász Szakcsoport*	1. *Takátsy Tibor dr.:* Új szempontok a korszerű szülészeti osztályok átszervezésében. (Előadás.) 2. *Molnár Árpád dr.:* Oktatófilm-bemutató.
1958. március 28. péntek.	II. sz. Szemklinika. VIII. Mária u. 39.	délután 8 óra	*Szemész Szakcsoport*	Továbbképző előadás. *Papolczy Ferenc dr.:* A szem rosszindulatú daganatainak korai felismerése és gyógyítása.
1958. március 31. hétfő.	M. Tud. Akadémia, felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	*MTA V. Osztály és TMB*	*Kovács Ákos* „Kisizületi subluxatio, mint az arteria vertebralis működési és keringési zavara" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Zsebők Zoltán*, az orvostudományok doktora és *Koppenstein Ernő*, az orvostudományok kandidátusa.

SECADOL drazsé

(a migraine orális kezelésére)

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

Javallatok: Migraine, cephalalgia, roham és intervallum kezelésére.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 drazsé üvegfiolában.

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

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

Csekkszámlaszám: 61.273

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

2-580766 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Sós József dr.: Április 4.-i gondolatok egészségügyünk jövőjéről 417

EPIDEMIOLÓGIAI TANULMÁNY

Füzi Miklós dr., Alföldy Zoltán dr. és **Kiszel János dr.:** Leptospirózisok előfordulása az 1954. évben 419

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Lovász László dr.: Gyomorműtétek utáni korai ürülési zavarok 423

Palásthy Géza dr.: Adatok a lymphocytosis acuta infectiosa és az idegrendszer megbetegedéseinek egyidejű előfordulásához 430

TOVÁBBKÉPZÉS

Góth Endre dr., Bartha Melinda dr., Lengyel Lóránt dr. és **Sávely Caesar dr.:** A mellékvese-elégtelenség .. 433

Dániel Elemér dr. és **Szabó István dr.:** Az Achilles-ín fedett sérüléséről 436

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Végh Pál dr., Weisz Pál dr., Gláz Edit dr. és **Sipos Péter dr.:** Fokozott vizelet aldosteron aktivitás virilismushoz vezető mellékvese carcinomában 439

Binder László dr. és **Göbel Zsuzsanna dr.:** A pertussis okozta lymphocytosisról 442

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Novák Miklós dr.: A csecsemők veleszületett csípőficamának funktionális kezelése Pavlik szerint 445

Révai István dr.: Öregkori agyérelmeszesedésben szenvedő betegek largactil kezelése 448

KAZUISZTIKA

Aberle Lajos dr. és **Varga Ferenc dr.:** Négy phenilbutazon-szövődményes esetről 449

Levelek a szerkesztőhöz

Az abscessus-tonsillektomiáról 451

Könyvismertetés 452

Pályázati hirdetmények (borító 2. oldal)

Hírek (borító 3. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

XCIX. évfolyam **13.** szám 417—452 oldal Budapest, 1958. március 30

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

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(1124)

A Korányi Frigyes és Sándor Közkórház (Budapest, VII., Alsóerdősor 7) igazgatósága pályázatot hirdet az E. 117. kulcsszámú **központi laboratóriumi alorvosi** állásra. A pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül — az előírt mellékletekkel — a kórház igazgatóságához címezve kérjük beadni. 30% veszélyességi pótlék. **Pethő Imre dr.** kórházigazgató

(1142)

A körmendi Járási Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán megüresedett E. 118. kulcsszámú **szaksegédorvosi** állásra. Szakképzettlenség esetén E. 119. kulcsszámú illetményt tudunk adni. Szolgálati szoba biztosítva van. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt kérvényeket a közzétételtől számított 15 nap alatt — közszolgálatban állók a szolgálati út betartásával — hozzám kell benyújtani.

Remetei Filep Ferenc dr. kórházigazgató-főorvos

Karcagi Városi Tanács Kórháza (1141)

Pályázatot hirdetek a Karcagi Városi Tanács Kórházánál áthelyezés folytán megüresedett E. 117. kulszsz. **szakképzett sebész alorvosi** és E. 119. kulcssz. **segédorvosi** állásra. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmek a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságához küldendők. **Zöld István dr.** ig.-főorvos

---

(1136)

A Fővárosi Tanács V. B. Csecsemőotthonok Központja (Bpest, VI., Kmetty u. 31) pályázatot hirdet egy E. 118. kulcsszámú **gyermekszakorvosi,** esetleg E. 119. kulcsszámú szakképesítés nélküli, de egyéves gyermekkórházi gyakorlattal rendelkező **segédorvos** számára. Az állás azonnal betölthető. A pályázatot az Intézet igazgatójához kell benyújtani, a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül.

Farkas Márta dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Békéscsaba (1140)

A Békéscsabai Városi Kórház igazgatója pályázatot hirdet a kórház gyermekosztályánál üresedésben levő E. 119. kulcsszámú (segédorvos szakképesítés nélkül) állásra. Az állás javadalma a 30/1957. Eü. számú utasítás szerint. Szolgálati szobát biztosítani tudunk.

Gombos Imre dr. igazgató-főorvos

Ózdi Járás Tanácsa V. B. Egészségügyi csoportja (1139)

Az Ózdi Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportja pályázatot hirdet az Ózdi Tüdőbeteggondozó Intézetnél újonnan létesített E. 251. kulcsszámú **Calmettizáló védőnői** állásra. Alapbér 1120.— Ft és 30% veszélyességi pótlék. Az állásra csak eü. védőnői szakképesítéssel rendelkezők pályázhatnak, az alkalmazott védőnő köteles hathetes továbbképzésen részt venni. A védőnő feladata a BCG újraoltások elvégzése és a megelőző gondozási munka ellátása. Az önéletrajzzal, erkölcsi bizonyítvánnyal és egyéb szükséges okmányokkal felszerelt kérvényeket az ózdi járási tanács egészségügyi osztályához kell benyújtani. **Adriányi Antal dr.** járási főorvos

---

(1135)

A kaposvári kórház igazgatója pályázatot hirdet a barcsi kihelyezett osztályokon (szemészet-szülészet) megüresedett egy E. 119. kulcssz. **segédorvosi** állásra. A kinevezendő orvos napi munkaidejéből 6 órát a szemészeten, 2 órát a szülészeten tölt el. A szemészeti órák után 30% veszélyességi pótlékra jogosult. Szemészeti szakképesítés megszerzéséhez szükséges időből itt 2 év tölthető el. Szemészeti gyakorlattal rendelkező mellékállásként trachomaellenőrző orvosi megbízást kaphat. A pályázó részére a kórház területén fürdőszobás szolgálati szoba áll rendelkezésre. Pályázatot a megjelenéstől számított 15 napon belül hozzám nyújtsák be.

Arató Miklós dr. h. kórházigazgató

Városi Tanács Kórháza, Kazincbarcika (1134)

Pályázatot hirdetek a kazincbarcikai városi kórháznál üresen álló alábbiakban felsorolt állásokra: egy-egy E. 117. kulcsszámú — alorvos szakképesítéssel — a belgyógyászati, sebészeti és nőgyógyászati állásokra. Az állások javadalmazása a 30/1957. Eü. Min. utasításban a kulcssz. megállapított illetmény. Szakképzett pályázók hiányában az állásokat segédorvossal is betöltjük. E. 119. kulcsszám szerinti besorolással. Továbbá a kórház IV. számú E. 162/3. kulcsszámú **körzeti orvosi** állására. Az állás javadalmazása 2050.— Ft, 300.— Ft körzeti orvosi pótdíj, valamint + úti átalány. Valamennyi pályázó részére az állás elnyerésekor lakás biztosítva lesz. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani. **Várhelyi Zoltán dr.** igazgató-főorvos

---

(1133)

Az Országos Onkológiai Intézet (Budapest, XII., Ráth György u. 5. sz.) pályázatot hirdet a Radiológiai Osztályán egy E. 118. kulcsszámú **segédorvosi** állásra (szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek). A meghirdetett állás javadalma: a kulcsszám szerinti bér, 30% veszélyességi pótlék, valamint az esetleges egyéb törvényes pótlékok. A pályázati kérelmeket a szakképzettséget igazoló oklevéllel, a közszolgálatra való alkalmasságot igazoló újkeletű hatósági orvosi bizonyítvánnyal, valamint életrajzzal felszerelve a jelen pályázati hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított tizenöt napon belül kell az Országos Onkológiai Intézet igazgatóságához benyújtani.

Városi TBC Kórház, Sátoraljaújhely-Köveshegy (1132)

Pályázatot hirdetek az Intézet E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állására. Az állás javadalma kulcsszám szerinti fizetés és 30 százalékos veszélyességi pótlék. Az intézetben egy szoba mellékhelyiségekből álló szolgálati lakás biztosítva van. Az állás azonnal elfoglalható. A szabály szerint felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kérem beküldeni.

Abossy István dr. igazgató-főorvos

Szegedi Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja (1131)

Pályázatot hirdetek a szegedi járás területén levő Mórahalom község szülőotthonában nyugdíjazás folytán megüresedő E. 210. kulcsszámú **szülésznői** állásra. Alapfizetés mellett a törvényes pótlékok illetik meg a kinevezett szülésznőt. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül a szegedi járási tanács v. b. egészségügyi csoportjához kell benyújtani.

Ozsvár József dr. járási főorvos

(1138)

A Pécsi Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **járási főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása a tanácsi államigazgatási szervek alkalmazottaira vonatkozó 303. kulcsszám szerinti havi illetmény. Az állás helyettessel be van töltve. Lakást biztosítani nem tudunk. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a Járási Tanács V. B.-hez címezve, a jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani. **Bruck József,** a járási tanács v. b. elnöke

---

(1137)

Pályázatot hirdetek a vezetésem alatt álló Bajcsy-Zsilinszky-kórház sebészeti osztályán újonnan szervezendő E. 119. kulcsszámú **orvos** számára. Előnyben részesül az az orvos, aki a transfusiós szolgálat ellátásában és az anaesthesiológiában jártassággal bír. Pályázat beadási helye: Bajcsy-Zsilinszky-kórház igazgatósága, Budapest, X., Maglódi út 89—91. Határidő: az Orvosi Hetilapban való megjelenéstől számított 15 nap. **Mester Endre dr.** igazgató-főorvos

MEGJELENT!

Mosonyi László:

A belső betegségek antibiotikus kezelésének irányelvei

(A gyakorló orvos könyvtára) (Medicina)

..... Füzve 9.—

*

KAPHATÓ A KÖNYVESBOLTOKBAN!

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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

XCIX. ÉVFOLYAM 13. SZÁM 1958. MÁRCIUS 30.

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

Április 4.-i gondolatok egészségügyünk jövőjéről

Minden évforduló igazi értéke az, hogy a múltról emlékezve értékeljük a jelent és főleg: tervezzük a jövőt. Az évforduló — ha komolyan vesszük — nem merengés ideje, hanem számadás és kirándulás a jövendőbe. S mennyivel inkább vonatkozik ez az olyan évfordulóra, mint április 4.-e, amely korszakot zárt és korszakot formált, és utat nyitott a nemzet eddig nem tapasztalt arányú boldogulásának. Amikor az ember magaslatra ér, vándorlása új állomására, visszatekint a megjárt útra. Az ünnep bennünket is törvényszerűen arra késztet, hogy felmérjük, mennyit haladt egészségügyi kultúránk.

Hatalmas, a nemzet egész életét, intézményeinket, a hivatásokat és foglalkozásokat, a családot és az egyéni életet alapvetően átalakító változás kezdődött. Ennek hatása az orvosi hivatásra és az orvostudomány alakulására is rendkívül kifejezett. Új intézmények alakultak, mások új formát vettek fel. Nem mondhatjuk, hogy egészségügyi és orvosi intézményeink, szervezeteink teljesen korszerűek és már minden tekintetben megfelelnek céljuknak, mégis, ha azt vesszük tekintetbe, milyen lehetőségek álltak ennek az országnak rendelkezésére 15 vagy 20 esztendővel ezelőtt a lakosság egészségügyi ellátását, az orvosi gyógyítómunka, a kutatás fejlesztését illetően és milyenek állanak rendelkezésére most, tárgyilagosan megállapíthatjuk: az eredmények történelmiek és további eredmények kimunkálása potenciálisan adva van a felszabadulás teremtette társadalmi politikai viszonyokban. E nagyarányú fejlődés előnyeit természetszerűen elsősorban az ország lakossága élvezi. Adatsorok helyett emlékezzünk csak arra, hogy 1938-hoz viszonyítva a tbc-gyógyintézeti férőhelyek száma 100%-kal, a kórházi ágyak száma pedig közel 40%-kal nőtt. Csupán az elmúlt évben 2000-rel nőtt a betegágyak száma. Tekintélyes mértékben bővültek és szaporodtak a gyógyintézetek, egészségügyi központok létesültek, amelyek egyaránt szolgálják a tömegek gyógykezelését és a tudományos haladást. A tudományos munkát az állam célhitelekkel közvetlenül és nagy mértékben támogatja. A kutatásnak csak munkabírásunk szab gátat, nem az anyagiak. Az eredmény bőséges is, hiszen a nagyszámú szakfolyóirat alig győzi közölni a dolgozatokat. Panasz csak az, hogy a megjelenés késik. Ez azonban olyan panasz, mint a nyár bősége és melege: sok a jóból. Örüljünk neki.

Nem lehet azonban örülni annak, amit igen sok esetben tapasztalhatunk: ha elavult intézményekre tékozoljuk a drága beruházásokat, ahelyett, hogy az újat építenők. Másik jogos kifogás: sok fölösleges adminisztratív teendő nehezedik az orvosra. Itt most nem a kórlap, az anamnézis megírásáról van szó, hanem olyan bürokratikus ténykedésekről és kerülőkről, amelyek károsan hatnak ki az orvos és beteg, vagy esetleg az intézmény és a beteg viszonyára. Az adminisztrációt önmagában haszontalannak ítélni épp oly vakság lenne, mint tabuként kezelni. Az a körülmény, hogy az 1938-as 2 800 000 helyett országunkban ma közel hat és félmillió a társadalombiztosítottak száma, föltétlenül megköveteli az orvosi ügyintézés körültekintő gondosságát, de fegyelmét is.

Az egészségügyi hálózat nagymértékben fejlődött. A biztosítás kiterjedt és egyre közelebb jut a teljességhez. Az azonban torz fejlődés, hogy az adminisztratív feladatok túl sok orvost és munkaidőt kötnek le. Az elburjánzott adminisztráció drágítja az egészségügyi ellátást. Tönkreteszi a beteg és orvos közötti viszonyt. A jövő kívánsága: az adminisztrációt az élethez adaptáljuk és ne fordítva. Erre csak olyan végrehajtási utasítás kellene, amely az eleven élet igényei szerint értelmezi és alkalmazza a szocialista állam elvi célkitűzéseit az egészségügyi intézményekre.

Egészségvédelmünket, orvosi szemléletünket egyre inkább a prevenció gondolata és gyakorlata hatja át. A tüdőszűrővizsgálatok, a megelőzés céljait szolgáló oltások, mint a BCG és legutóbb a Salk-féle vakcina kiterjedt alkalmazása is mutatja: kezd a megelőzés intézményessé válni. Ha ehhez hozzávesszük a kiterjedt csecsemővédelmet, az üzemegészségügyi intézmények, a védőételek, védőruházat, a munkavédelem sok tekintetben talán hiányos, de föltétlenül helyes és javítható

rendszerét, azt látjuk, hogy a megelőzés szemlélete kezdi mélyen áthatni egészségügyi tevékenységünket. A prevenció érvényesülésének azonban megvan a maga conditio sine qua non-ja is, amely nélkül a prevenció helyes, de hatni képtelen szemlélet marad: és ez a megelőzést közvetlenül szolgáló szakorvosok utánpótlása.

Közismert a húzódozás a higiénés pályáktól. Sok fiatal orvos vágya: klinikum és magánkereset. E szemlélet a múlt nyomasztó hagyatéka, de nyilván nevelésünk elégtelensége is oka ennek. Azonban az élet törvénye: enni és erre pénz kell. A közegészségügyi és elméleti pályákra jött fiatalok fél év után arról panaszkodnak, hogy roszszabb anyagi helyzetük, mint más szakon. Tegyük az elméleti, nem gyógyító orvosi pályákat anyagilag perspektivikusabbá! Anyagiakkal szemben keveset érnek szavaink.

Minden egészségügyi-orvosi tevékenység értékelésének legfőbb eszköze a morbiditási és mortalitási görbék alakulása. Ezek a felszabadulás óta jelentős csökkenést mutatnak, amit nem lehet kizárólag a korszerű kemoterápiás szerek alkalmazásának tekinteni. A csecsemőhalálozások az 1935-ös 15%-ról 1956-ban 3—4%-ra, a 10 000 lakosra eső tbc-s mortalitás az 1938-as 14-ről 3-ra esett. Világos, hogy e mögött a megváltozott szociális és egészségügyi viszonyok állanak. Meg kell azonban mondanunk, hogy vannak betegségek, amelyeknek görbéi az utóbbi években ellaposodtak, sőt egyesek néha emelkedő tendenciát mutatnak. Ennek a megtorpanásnak a magyarázatát több körülményben kereshetjük. 1945-ben egészségügyi intézményeinkben mindenki kereste a munkát. Lázas tettekkel segített mindenki, nem nézve, hogy munkaköre hol ér véget. Az utóbbi években azonban rendszeresek a viták, hogy kinek a feladata valaminek az ellátása. A kibúvás, ellanyhulás miatt elhanyagoltság és rendetlenség jelentek meg. Ugyanez a helyzet tágabb környezetünkben. A közület ugyan nagy áldozattal modern kocsikba gyűjti a szemetet, de az emberek maguk nem tesznek a tisztaságért semmit. Ma Budapest elhanyagolt város, dacára a nagy befektetéssel folyó felújításnak. Közegészségügyünk alapja, a tisztaság eltűnt. Ez milliókkal növeli kiadásainkat, mert gyógyszer, vegyszer és kórházi ágy többlettel lehet csak ellensúlyozni hatását.

A realitásokkal nem számoló helyzetet a hepatitis-kérdéssel lehet illusztrálni. Sok energiával törekedtünk a hepatitis vérrel történő átvitelét megakadályozni. Közben teljesen figyelmen kívül hagytuk, hogy a fertőzések jó része enterális. Ha ezzel törődnénk, akkor a kórházi élelmezés és a mosogatás higiénéjét szenvedélyesen vitatnánk. Úgy járkálunk a közegészségügy terein, hogy nem nézünk lábunk elé. Gyakran nem is anyagiakon múlik egy-egy egészségügyi kérdés megoldása, hanem azon, hogy nem is nyúlunk hozzá.

Ma környezetünkben új hatások vannak. Teljes átalakulás. Ezernyi új vegyület. Vegyszeres a mosás, féregirtás, gyomirtás. Vegyszeres az étel, ital, élvezeti cikk, szépítőszer stb. Új helyzet ez és hazai orvostudományunk alig törődik vele. Pedig a tudomány megtalálja e helyzetben is a kivezető utat, ha ezer szemmel figyel. Ez a jövő nagy feladata.

Az adatok, tudnivalók rohamos gyarapodása miatt már lehetetlen áttekinteni az egész orvostudományt, sőt egyes részeit is. Emiatt szükségszerűen új szakmák alakulnak. Lehet ezek formális önállósulását késleltetni vagy siettetni, de az önálló élet előbb-utóbb megszületik. A most vajudó szakorvos-képzési reform terén előre látható, hogy a közeljövőben mintegy kétszerannyi lesz a specializálódás szakágazata, mint eddig. A sebészetből leválóban vannak a gyermeksebészet, idegsebészet, tüdősebészet, sőt az anästhesiológia is. Az életet a szervezeti forma kénytelen tudomásul venni és az új szakorvosságokat elismerni. Azután tovább fog menni a differenciálódás. A belgyógyászat sem marad örökre egységes. Lassanként kardiológia, endokrinológia stb. is önállósulás igényével léphet fel.

Mi ennek a következménye? A család bizalmasa, a remény forrása, a gyógyító, nevelő és vigasztaló háziorvos kiveszőben van. A család több orvossal találkozik, de alig ismerik egymást. Emiatt az anamnézis elmosódik. Az orvos az éppen meglevő tünetekből építi fel véleményét. Hiszen valljuk be, a diagnózis legtöbbször vélemény. Éppen ezért egyre fontosabbá válik az orvos számára az összefüggések ismerete. A régi orvos jól ismerte betegének múltját, egész családját és több támpontja volt a diagnózishoz. A jövő orvosa tudományával pótolhatja hátrányát. Ez azonban szélesebbkörű ismereteket kíván. Ugyanakkor amikor szakmánk kiterjedőben van és nehezedik az áttekintés. A következő lépésben ezen kell segítenünk. Elvileg nem lehet semmi akadálya annak, hogy ami a régi háziorvosi intézményben — és itt tegyük hozzá, a módosabb osztályok számára hozzáférhető háziorvosi intézményben — előnyös, a beteg szempontjából ideális volt; a közvetlen, bizalmas viszony, a beteg és betegség gondos figyelemmel kísérése, az maradéktalanul érvényesüljön a körzeti orvosi tevékenységben, amely mindenki számára hozzáférhető. Arról van szó, hogy a körzeti orvosnak legyen ideje áttekinteni, figyelemmel kísérni a beteget, a beteg életműködéseiről szóló leleteket, az első panasztól a gyógyulásig.

Orvostudományunkban az egységet, az áttekintést már csak úgy tudjuk biztosítani, ha erről intézményesen gondoskodunk. Új irányt kell adni az orvosi szakmai továbbfejlődésnek, vagy ha úgy tetszik a hivatali munka utáni orvosi közéletnek. A múltban ezt pl. az Orvosegyesület estéi szolgálták. Egyes Balassa-emlékelőadások sokunknak forró emlékei ma is. Tanítottak és neveltek. Ilyenek új formák közötti folytatása szükséges. Az ilyen előadásokra kiváló előadókat fél évvel előbb kellene felkérni, hogy igazán felkészülhessenek. Az előadások külsőségekkel és emlékdíjakkal is támogatandók, hogy ünnep és kitüntetés legyen az a nap a résztvevők számára. Higyjék el kartársaim, nagy a nevelő ereje az ünneplő ruhába öltö-

zésnek. Kössük össze néha a tanulási lehetőséget az ünnepélyességgel.

Helyesnek látom — sőt, máris javaslom —, hogy hazánk nagy orvosainak neve alatt rendszeresen előadásokat tartsunk. Semmelweis-emlékelőadásokon nemcsak a szülészet-nőgyógyászat kérdéseit tárgyalhatnánk, hanem ezeknek az orvostudomány egységébe illeszkedését is szolgálhatnánk. Balassa-emlékelőadások a sebészeti szakok nagy kérdéseit vehetnék... illetve vegyék elő. Hőgyes neve alatt a kísérletes kórtan szemszögéből minden orvoshoz szólhatnánk. Markusovszky és Fodor nevei a népegészségügy nagy problémái felé terelnek bennünket. Amint Korányi névvel az évi vándorgyűlés ébreszt új gondolatokat és törekvéseket, úgy legyen több név fejlődést és eredményt hirdető szimbólum orvosi életünkben.

Az ilyen előadások soronkívüli közlése, egyeseknek vidéken történő előadása stb. vinné előre a kérdést. A Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Osztálya, az Egészségügyi Minisztérium, az Egészségügyi Tudományos Tanács, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete, az Orvosegyetemek és más átfogóbb egészségügyi szervek állíthatnának fel történelmi nevek alatt megtisztelő előadássorozatokat. Ezzel a költségvetést alig érintő megoldással szolgálhatnánk az orvostudomány egységét és haladását.

Amit elmondottam, csak néhány aktuális kérdés. Lehet, hogy egyoldalúan is látom őket. Vitatkozzunk bár, de igyekezzünk méltók lenni arra a feladatra, amelyre április 4.-e kötelez: népünk egészségének és munkaképességének védelme.

Sós József dr.

EPIDEMIOLÓGIAI TANULMÁNY

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének (igazgató: Alföldy Zoltán dr. egyet. tanár) közleménye

Leptospirózisok előfordulása az 1954. évben

Írta: FÜZI MIKLÓS dr., ALFÖLDY ZOLTÁN dr. és KISZEL JÁNOS dr.

Az utóbbi évek folyamán egyre több leptospirózis eset került megfigyelésre hazánk területén, ezért szükségesnek látszott a kérdés jelentőségét országos viszonylatban megvizsgálni. Az első szélesebbkörű vizsgálatot 1953-ban végeztük, amelynek során igyekeztünk megállapítani a megbetegedések gyakoriságát, területi eloszlását, valamint a különböző leptospira típusok előfordulását és epidemiológiai jellegzetességét (1). Az eredmények azt mutatták, hogy a leptospirózisok hazai viszonylatban nem mondhatók ritka megbetegedésnek, de nagy részük — főleg a sporadikus esetek — nem kerül felismerésre. Megtalálhatók az ország számos vidékén, jóformán kizárólag falusi környezetben fordulnak elő és jellegzetes szezonalitást mutatnak. Az esetek identifikálása során a már ismert L. grippo-typhosa, L. pomona és egy „Hebdomadis-csoport"-ba tartozó típuson kívül két újabb leptospira-fajta jelenlétét mutattuk ki (L. icterohaemorrhagiae, L canicola) és kiderült, hogy nem a rágcsálók, hanem a háziállatok terjesztő szerepe nagyobb jelentőségű az emberi fertőződés szempontjából. Az eredmények alapján érdemesnek látszott a vizsgálatokat az ország más területeire is kiterjeszteni és egyidejűleg esetleges eddig fel nem ismert leptospira típusok után kutatni.

Vizsgálati módszerünk alapját az 1954-es évben is a szerológiai identifikálás képezte, az agglutináció-lizises próbához azonban többféle leptospira törzset használtunk: L. grippo-typhosa, L. hebdomadis, L. sejrő, L. pomona, L. ictero-haemorrhagiae, L. canicola, L. mitis (Johnson), L. bataviae, L. australis-A, L. australis-B, L. ballum. Ahol megvolt a lehetőség, hazai törzsekkel dolgoztunk, így a korábban izolált grippo-typhosa, icterohaemorrhagiae és canicola törzseinken kívül az időközben pomonának meghatározott L. TRk, valamint a sejrőnek bizonyult L. Rk-16 és Uk-2 törzsek kerültek felhasználásra. A pozitív eredmények elbírálásánál az ismételt vizsgálat során észlelt titeremelkedés volt a döntő. Az ismételt vizsgálat a kórokozó típusmeghatározásához is nélkülözhetelen volt a zavaró mellékagglutinációk miatt. A L. hebdomanis és L. sejrő törzsekkel kapott pozitív eredmények esetén nem a kórokozó típusát, hanem csak a „Hebdomadis-csoport" megjelölést adtuk meg, miként az újabban külföldön is szokásos. E csoport tagjai ugyanis oly közeli antigénrokonságban állanak egymással, hogy gyakran azonos titerű pozitív reakciót adnak a betegek savóival, így a pontos típusmeghatározáshoz a savó kimerítése volna szükséges, ami sorozatos vizsgálatoknál nehézkes és időtrabló feladat.

A vizsgálatra beérkezett anyag mennyisége jelentősen meghaladta az előző évit, 425 leptospirózisra gyanús beteg vérsavója került feldolgozásra, pozitív eredményt 137 esetben kaptunk. A verifikált esetek száma tehát jelentősen felülmúlta az előző évek észleléseit, ami azonban nem a leptospirózisok ilyen arányú szaporodásának, hanem a laboratóriumi identifikálás további kiterjesztésének eredménye. A valóságban a megbetegedések sokszorosát teszik az itt közölt értéknek, amint azt epidemiológiai kiszállásaink alkalmával magunk is tapasztaltuk. Valószínűnek látszik, hogy a leptospirózisok nemcsak hogy nem ritka fertőző betegségek, hanem a legelterjedtebb zoonózisok közé tartoznak hazai viszonylatban.

A különböző leptospira típusok gyakorisága és területi előfordulása

A megbetegedéseket a következő leptospira típusok okozták: grippo-typhosa, pomona, canicola, icterohaemorrhagiae, mitis, bataviae és a „Hebdomadis-csoport" közelebbről nem identifikált törzsei. Ebben az évben tehát ismét újabb leptospira típusokat sikerült kimutatni (mitis, bataviae), de az 1953-ban észlelt fajták is mind megtalálhatóak voltak. Az egyes típusok előfordulását az ország különböző tájegységein az 1. sz. táblázat mutatja be.

A *grippo-typhosa* fertőzések 1954 előtt főleg a Dunántúlon léptek fel nagyobb számban (2, 3, 4). Az esetek ismétlődő, helyenként járványos megjelenése és a mezei rágcsálók széleskörű fertőzöttsége a nyugati határ mentén fekvő megyékben arra mutatott, hogy e terület endémiás vidéknek tekinthető (5, 6). A táj jellege is nagymértékben emlékeztet a külföldi endémiás területek képére, számos kisebb folyó, csatorna szeli át és csapadékban igen gazdag. Az 1954-es esetek mind sporadikus formában léptek fel, részben ismét a Dunántúlon — azonban jelenleg a Balaton felé eső zalai és Vas megyei területen —, másrészt a Tápió-vidéken és Nógrád megyében, ahol előzőleg sem emberi, sem állati fertőzés nem volt ismeretes.

Észak-Magyarországon 1952-ben nem találtunk a mezei rágcsálókban L. grippo-typhosát, ebben az évben azonban egy Nógrád megyei község határában a rágcsálók fertőzöttnek bizonyultak (6, 7). A L. grippo-typhosa tehát, úgy látszik, többfelé is előfordul az állatvilágban, de inkább kisebb gócokban és nem oly diffúzan, mint a Nyugat-Dunántúlon. E típus hazai gazdaállatai főleg a mezei pockok, de a mezőn élő erdei egerek és hörcsögök is terjesztik a fertőzést, legújabban pedig szarvasmarhák között találtunk grippo-typhosa szeropozitivitást (3, 4, 5, 6, 7, 8).

A *pomona* esetek identifikálását egyideig megnehezítette az a körülmény — mint már korábban beszámoltunk róla —, hogy a hazai laboratóriumokban meglevő egyetlen standard törzs (L. pomona—P3 Prága) a valóságban nem pomona törzs volt. Utólagos vizsgálataink a kérdést tisztázták és megállapítottuk, hogy a L. pomona 1949 óta rendszeresen előfordul hazánkban, sőt 1953-ban ez bizonyult a leggyakoribb típusnak (1). Ebben az esztendőben ismét a pomona esetek dominálnak, megtalálhatók az ország valamennyi tájegységén, sőt ezeken belül újabb helyeken is felbukkantak, így elmondhatjuk, hogy e típus minden megyében előfordul. A L. pomona fő terjesztői epidemiológiai megfigyeléseink és állatvizsgálataink szerint elsősorban a sertések és a szarvasmarhák (8, 9, 10, 11, 12, 13). Lehetséges, hogy alkalmilag más állatok is szóbajönnek, ugyanis falusi környezetben jóformán az összes háziállatokra ráterjed a fertőzés, azonban ezek jelentősége az emberi fertőződés szempontjából további tanulmányozást igényel. Új jelenség volt ebben az esztendőben városi pomona esetek előfordulása, a budapesti szarvasmarha- és lóvágóhídon figyeltünk meg 1—1 megbetegedést.

A *„Hebdomadis-csoport"* tagjaival szeropozitív betegeket 1954 előtt Győr, Békés és Nógrád megyében észleltünk (14, 1). Az újabb esetek részben ismét az előbbi helyek környékén fordultak elő, másrészt a Tiszántúl északi vidékén (Szabolcs megye), ahol eddig ismeretlenek voltak. A „Hebdomadis-csoport"-ba tartozó leptospira típusok közül Európában a L. sejrő, a L. saxkoebing és legújabban a L. hebdomadis előfordulását észlelték. Hazánkban eddig csak sejrő törzseket tenyésztettünk (L. Rk-16, L. Uk-2, L. Uk-4), mezei pocokból, ill. erdei egerekből (5, 15), de a háziállatok szerológiai vizsgálatánál rendszeresen észlelt szeropozitív reakciók arra mutatnak, hogy ilyen típusú fertőzöttség a nagyobb állatokban is gyakori [kutya, marha, ló, sertés (9, 10, 8, 16, 12, 13)]. Az általános felfogás a „Hebdomadis-csoport" tagjait a rágcsáló leptospirózis típusos képviselőjének tartja (17, 18, 19), saját tapasztalataink azonban arra mutatnak, hogy az emberi megbetegedések rendszerint ott lépnek fel, ahol a háziállatokban nagyobb mértékű sejrő fertőzöttség van jelen (10).

L. icterohaemorrhagiae fertőzés először 1953-ban került észlelésre Sopronban, ahol a patkányokban is kimutattuk jelenlétét (20). Az 1954. évben csupán néhány esetet találtunk, de egyik sem a Dunántúlon fordult elő, hanem Nógrád megyében és Budapesten. Az észak-magyarországi esetek falusi környezetben léptek fel, a fővárosi betegek egyike a sertésvágóhíd dolgozója volt, a másik pedig, mint vásárrendező több állatvásáron fordult meg abban az időben, így a fertőződés helye nem volt megállapítható. A L. icterohaemorrhagiae a ritka hazai típusok közé tartozik, ezért hazai epidemiológiai jellegzetességei még kevéssé ismertek. Valószínűleg a patkányokon kívül a háziállatok is részt vesznek a fertőzés terjesztésében, amelyek helyenként szintén fertőzöttek e típussal.

L. canicola esetek az előző évben, főleg északon és elvétve a Dunántúlon kerültek észlelésre (1, 21). A legtöbb eset 1954-ben ismét az északi vidékekről adódott — első sorban Balassagyarmat és Miskolc környékéről —, de közel ugyanannyi eset fordult elő a Tiszántúlon, Szabolcs megyében is. A canicola-láz tehát jellegzetesen az északi határ mentén fekvő megyékben gyakori és a határ másik oldalán, Szlovákia területén sem ritka (22). A fertőzés forrásaként régebben csak a kutyák voltak ismeretesek, de a legutóbbi időben egyéb háziállatokban is kimutatták a L. canicolát (22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31). Saját vizsgálataink is igazolták a kutyák canicola fertőzöttségének hazai előfordulását, azonban eddigi megfigyeléseink szerint az emberi megbetegedések előidézésében legalább olyan szerep jut más háziállatoknak, elsősorban sertéseknek, ha nem nagyobb (9, 16). Ennek megfelelően a canicola-láz esetek is vidéki, mezőgazdasági környezetben fordultak elő és ismét megfigyelhetők voltak sertésgondozók között. Városi megbetegedést eddig nem találtunk.

jóllehet a L. canicola a fővárosi kutyákban is kimutatható (16).

A *L. mitist* Ausztráliában írta le *Johnson* 1940-ben. A fertőzés főleg sertésekkel és marhákkal dolgozók körében fordult elő, a megbetegedések lefolyása rendszerint enyhe volt, ezért kapta e típus a „mitis" nevet. Európában *Gsell* mutatta ki svájci vizsgálatai során, majd több európai országból jelentették előfordulását (18). Az utóbbi években derült ki, hogy a Szovjetunióban izolált L. DV-A jelzésű törzs *(Tarasoff* és *Kiktenko),* valamint az Argentinában leírt L. Hyos *(Savino* és *Renella)* megegyeznek a L. mitis-szel, tehát e típus széles körben elterjedt (32, 33). Egy utólagosan végzett vizsgálatunk igazolja, hogy nálunk sem újkeletű a L. mitis előfordulása. Egy 1952-ben leptospirózis gyanús megbetegedésen átesett sertésgondozó vére ugyanis — amely akkoriban a rendelkezésünkre álló törzsek egyikével sem reagált — később az újabb leptospira típusokkal vizsgálva a L. mitissel magas titerű agglutinációt adott. Az 1954-es mitis esetek hasonló epidemiológiai jellegzetességet mutattak mint a pomona fertőzések. A fertőzési források itt is elsősorban a sertések, ritkábban a szarvasmarhák, azonban a hazai állatállomány mitis fertőzöttsége tájékozódó vizsgálataink szerint az 1954—55. években nem volt olyan széleskörű, mint a pomona átvészeltség (10, 12, 13). A megbetegedések előfordulási helye a Tápió-vidék, Nógrád megye és Szabolcs megye volt.

A *L. bataviae*-t *Walch* izolálta Indonéziában vándorpatkányból 1925-ben. Ugyanitt kerültek megfigyelésre az első emberi megbetegedések is *(Walch* és *Soesilo,* 1927), amelyek többnyire a Weil-szindroma képében, súlyos formában zajlottak le (34). Európában a L. bataviae az eddigi adatok alapján a ritkán előforduló típusok közé tartozik és az ázsiai tapasztalatokkal ellentétben mindenütt anikterusos, benignus megbetegedéseket okoz. Először Olaszországban mutatták ki, ahol főleg a rizsföldeken dolgozók között okozott megbetegedéseket, majd szórványos előfordulásokat ismertettek Dániából, Németországból, Jugoszláviából és Csehszlovákiából (18, 22, 35, 36, 37, 38, 39). A fertőzési forrásokat kutatva az olaszországi rizsföldeken főleg az ott nagy számban élő törpeegerek (Microtus minutus soricinus) között találtak fertőzöttséget, de alkalmilag a rizsföldeken fogott vándorpatkányokban és erdei egerekben is kimutatták (36). Újabban több helyen (Olaszország, Svájc, Franciaország) a sertések is fertőzöttnek bizonyultak, ha nem is jelentős mértékben (18, 40, 41). Az első hazai bataviae fertőzés benignus leptospirózis képében zajlott le és az ország északi vidékén fordult elő. A fertőzés hazai forrásai még felderítésre várnak. Korábbi rágcsálóvizsgálataink során sehol sem találtuk meg e típust, de sertések között az Alföldön már észleltünk bataviae-szeropozitív állatot (10).

Epidemiológiai kép

Az 1954-es leptospirózis esetek epidemiológiai képe nagyfokú hasonlóságot mutatott az előző évi tapasztalatokkal és ezen a verifikált esetek nagyobb száma és az újabb típusok előfordulása sem változtatott lényegesen.

A megbetegedések területi előfordulását tekintve (1. sz. táblázat) ismét megmutatkozott, hogy

1. táblázat

A különböző típusú leptospirózisok területi megoszlása (1954)

Előfordulási hely	Leptospira típusok							Összesen
	grippoty.	pomona	Hebd. csop.	bataviae	ictero-haem.	canicola	mitis	
Dunántúl	4	14	2	—	—	1	—	21
Duna—Tisza köze	4	10	—	—	2	—	2	18
Tiszántúl	—	25	3	—	—	4	1	33
Észak-Magyarorsz.	1	45	6	1	3	7	2	65
Összesen	9	94	11	1	5	12	5	137

az emberi leptospirózisok hazai viszonylatban nem egyik vagy másik vidék helyi jelentőségű problémái, hanem az ország különböző területein egyaránt megtalálhatók. Az esetek túlnyomó része ebben az esztendőben is falusi környezetben lépett fel, a néhány városi megbetegedés pedig főleg a vágóhidakról adódott a leptospirózisok zoonózis jellegének megfelelően.

Általában a sporadikus előfordulás volt a gyakori és az esetek területileg is igen szétszórtan jelentkeztek. Egy-egy vidéki kórház beteganyagát lakhely szerint csoportosítva, rendszerint azt találtuk, hogy majd minden sporadikus eset más-más helységből származik. A járványos halmozódások inkább kisebb csoportos megbetegedések voltak, mintsem kiterjedt epidemiák és főként a szabadban, kisebb felszíni vizekben (patak, tó, legelőárok, csatorna, vályoggödör stb.) fürdőző gyermekek között léptek fel exploziv formában, felnőttek között pedig a nagyobb állatállománnyal rendelkező gazdaságokban.

Az esetek szezonális megoszlását vizsgálva (2. sz. táblázat) ismét megtaláljuk a nyári maximu-

2. táblázat

Leptospirózis esetek hónapok szerinti eloszlása

1954	
Hónapok	Esetek száma
Január	—
Február	—
Március	—
Április	—
Május	—
Június	4
Július	75
Augusztus	31
Szeptember	16
Október	7
November	3
December	1
Összesen	137

mot, azonban az őszi hónapokra 1954-ben több megbetegedés esik, sőt a szórványos előfordulások egész decemberig folytatódnak. Az előző évinél nagyobb vizsgálati anyag feldolgozása tehát megerő-

síti, hogy az emberi leptospirózisok elsősorban a meleg időszak megbetegedései, azonban egyúttal felhívja a figyelmet, hogy alkalmi előfordulásokkal a hideg hónapokban is számolni kell. A jellemző szezonalitás létrejöttében két körülmény látszik alapvető jelentőségűnek: egyrészt a lakosság életmódja és munkakörülményei a nyár—őszi időszakban különösen kedvező lehetőséget nyújtanak a fertőződésre, másrészt a fertőző források száma is ilyenkor a legmagasabb. A háziállatok összeterelése és csoportos legeltetése, a rágcsálók elszaporodása, a fokozott kontaktuslehetőségek az állatvilág széleskörű átvészelődését eredményezik és így a leptospiraürítő állatok száma jelentősen megszaporodik. Ha az emberi leptospirózisok szezonális görbéjét az esetek előfordulási módja szempontjából tekintjük, azt találjuk, hogy a nyári maximum létrejöttében komoly jelentősége van a járványos előfordulásoknak. Kétségtelen, hogy ebben az időszakban a legmagasabb a sporadikus esetek száma is, de ehhez még hozzáadódnak a kisebb epidemiák, amelyek úgy látszik kifejezetten nyári jelenségek. Eddigi hazai tapasztalataink szerint az emberi járványok mindig július—augusztus hónapokban fordultak elő és többnyire a szabadban való fürdés következtében keletkeztek.

A betegek életkor, nem és foglalkozási adatai a következő sajátosságokat mutatták. A kormegoszlás lényegileg az előző évhez hasonlóan alakult, amennyiben az esetek a csecsemő- és kisgyermekkor kivételével minden életkorban előfordultak (3. sz. táblázat). Az iskoláskorú gyermekek

3. táblázat

Leptospirózis esetek életkor és nemek szerinti megoszlása (1954)

Életkor	Betegek száma	Férfi	Nő
5 év alatt	—	—	—
6—10 éves	16	14	2
11—15 éves	41	37	4
16—20 éves	16	11	5
20 év felett	64	48	16
Összesen	137	110	27

között közel annyi megbetegedést észleltünk, mint a felnőttek körében, sőt, ha a felnőtteket is kisebb korcsoportokra tagolnánk, akkor a 10—15 éves korúak megbetegedése mutatkozik leggyakoribbnak. E sajátos kormegoszlás, mint már korábban rámutattunk a fokozott fertőzési expozició következményeként jön létre és a jelen anyagban még inkább kidomborodik, mint az 1953-as vizsgálatoknál, ahol aránylag több volt a felnőttkorú beteg. Ebben az esztendőben is főként a legelők környékén játszó, fürdőző gyermekek között fordult elő fertőződés.

A morbiditást nemek szerint felbontva a férfiak megbetegedését jelentősen gyakoribbnak találjuk, érdekes különbség adódik azonban a gyermek- és felnőttkor között. Míg a felnőtteknél a nők megbetegedése sem ritka, az iskoláskorú gyermekek csoportjában jóformán kizárólag fiúkat találunk. A betegek túlnyomó részét ugyanis a falusi lakosság adja, ahol a mezőgazdasági munkában a nők sokszor a férfiakhoz hasonló körülmények között dolgoznak, így fertőzési veszélyeztetettségük sem csekély, az iskoláskorúak közül azonban főleg a fiúgyermekek őrzik az állatokat, ill. ezek játszanak szívesen a legelőn, ezért betegszenek meg a fiúk jóval gyakrabban. A felnőtt betegek foglalkozása leginkább földműves volt, de nem sokkal marad emögött a különböző állatgondozók (kanász, sertésgondozó, pásztor, apaállatkezelő, kocsis) megbetegedése. Más foglalkozású személyek inkább csak alkalmilag fertőződtek, elsősorban azok, akik falusi környezetben részben életmódjuk, részben munkájuk kapcsán hasonló fertőződési lehetőségeknek vannak kitéve (mezőőr, kovács, kerékgyártó, vályogvető cigány, vasutas, bányász, katona). Külön említjük meg a vágóhídi dolgozókat, akik között először került megfigyelésre leptospirózis. Valószínűnek látszik, hogy a vágóhidakon a fertőzés nem ritka, és e munkaterületen a leptospirózis mint foglalkozási betegség fokozott figyelmet érdemel.

Az 1954-es vizsgálatok eredményeit áttekintve látható, hogy több évi rendszeres tanulmányozás után a leptospirózisok ma már nem sorolhatók az epidemiológiai ritkaságok közé hazai viszonylatban, hanem gyakorlati jelentőségű közegészségügyi-járványügyi feladatot képeznek. A leptospirózisok elleni védekezés megszervezése komplex orvosi és állatorvosi probléma, amelynek részletezése meghaladja e közlemény kereteit, azonban első lépésként már most időszerűnek látszik a leptospirózisok bejelentési kötelezettségének bevezetése és az ehhez szükséges laboratóriumi verifikálás lehetőségének megteremtése, amely alapját képezi a leptospirózisok elleni szervezett küzdelemnek.

Összefoglalás. Az emberi leptospirózisok hazai jelentőségének tisztázására indított epidemiológiai és diagnosztikai vizsgálataik során az 1954-es évben 137 leptospirózis eset előfordulását mutatták ki. A megbetegedéseket többféle leptospira típus okozta, a már korábban leírt típusokon kívül (L. grippo-typhosa, L. pomona, L. canicola, L. icterohaemorrhagiae, Hebdomadis-csoport) két újabb leptospira típus jelenlétét igazolták (L. mitis, L. bataviae). Leggyakoribb volt a pomona fertőzés (69%), miként az előző esztendőben is. Ismertetik az esetek területi megoszlását, fontosabb epidemiológiai sajátosságait és javasolják a leptospirózisok bejelentési kötelezettségének bevezetését.

IRODALOM: 1. *Füzi M., Alföldy Z., Kiszel J.:* Katonaorvosi Szemle, 1956. 933. — 2. *Alföldy Z.:* Népegészségügy 1947. 1836. — 3. *Alföldy Z., Füzi M.:* Népegészségügy 1950. 104. — 4. *Veres J., Alföldy Z., Füzi M.:* Orvosi Hetilap 1952. 921. — 5. *Füzi M., Alföldy Z., Kiszel J., Raditz I.:* Egészségtudomány 1957. 101. — 6. *Füzi M., Alföldi Z., Raditz I.:* Honvédorvos 1957. 227. — 7. Közlés alatt. — 8. Közlés alatt. — 9. *Füzi M., Kiszel J.:* Honvédorvos 1957. 231. — 10. *Kiszel J., Füzi M.:* Acta Microb. Acad. Hung. 1957. 410. — 11. *Füzi M., Alföldy Z., Kiszel J., Veres J.:* Orvosi Hetilap 1955. 902. — 12. Közlés alatt. — 13. Közlés alatt. — 14. *Fejér I., Füzi M., Alföldy Z., Kiszel J.:* Orvosi Hetilap 1954. 24. — 15. *Kiszel J., Alföldy Z., Füzi M.:* Acta. Microb. Acad. Hung. 1957. 167. — 16. *Füzi M., Kiszel J.:* Egészségtudomány 1957. 181. — 17. *Rimpau*

W.: Die Leptospirose. Urban & Schwartzenberg, München, 1950. — 18. *Gsell O.:* Leptospirosen. H. Huber, Bern, 1952. — 19. *Varfolomejeva A. A.:* Az ember leptospirózisai. Eü. Kiadó. Bp. 1951. — 20. *Füzi M., Alföldy Z., Kiszel J., Brenner F., Greiner A., Hambalgó Gy.:* O. H. 1955. 290. — 21. *Keleti B., Füzi M., Alföldy Z., Kiszel J., Markovics Gy.:* Katonaorvosi Szemle 1956. 318. — 22. *Kmety E., Plesko I., Chylo E.:* Zbl. Bakt. I. O. 1956, 243. — 23. *Kindler M., Schindler R.:* Monatschr. Prakt. Tierheilk. 1950. 14. — 24. *Yager R. H.:* Symposium on the Leptospirosis. Washington D. C. 1952. — 25. *Hartwigk H., Stoebbe E.:* Berlin. Münch. Tierärztl. Wschr. 1952. 212. — 26. *Kathe J., Engelhard K., Greve O.:* Zbl. Bakt. I. O. 1952. 333. — 27. *Bohl E. H.:* Epidemiological Studies on Leptospirosis. Diss. Ohio State Univ. 1952. — 28. *Bryans J.:* The Cornell Veter. 1955. 16. — 29. *van der Hoeden I.:* J. Comp. Path. & Therap. 1955. 278. — 30. *van der Hoeden I.:* J. Inf. Dis. 1956. 33. — 31. *Mochmann H.:* Zbl. Bakt. I. O. 1955. 551. — 32. *Babudieri B.:* R. C. Ist. Sup. San. 1951. 530. — 33. *Kmety E.:* Zbl. Bakt. I. O. 1955. 464. — 34. *Mochtar A., Collier W. A.:* Schw. Z. Allg. Path. Bakt. 1939. 319. — 35. *Babudieri B.:* R. C. Ist. Sup. San. 1944. 548. — 36. *Mino P.:* Münch. Med. Wschr. 1941. 96. — 37. *Borg—Petersen C.:* Proc. R. Soc. Med. 1949. 714. — 38. *Schlossberger H., Kreuz G.:* Ztschr. f. Hyg. 1954. 433. — 39. *Brauch F.:* Dtsch. Arch. Klin. Med. 1950. 543. — 40. *Kolochine-Erber B., Collombier M.:* Ann. Inst. Past. 1950. 370. — 41. *Babudieri B., Fiorentino M.:* R. C. Ist. Sup. San. 1954. 59.

М. Фюзи, З. Альфельди и Я. Кисел: *Случаи лептоспирозов в 1954 году.*

В ходе эпидемиологических и диагностических исследований, направленных на выяснения значения в Венгрии лептоспироза у людей, авторы выявили в 1954 году 137 случаев лептоспироза. Заболевания вызывались различными типами лептоспир. Помимо уже ранее описанных типов (L. grippo-typhosa, L. pomona, L. canicola, L. icterohaemorrhagiae, группа Hebdomadis) авторы выявили два новых типа лептоспир (L. mitis и L. bataviae). Как и в предыдущих годах наиболее частой была инфекция типом помона (69%). Авторы приводят территориальное распределение случаев заболеваний, важнейшие эпидемиологические особенности заболеваний и рекомендуют введение обязательной заявки случаев лептоспирозов.

Dr. Nikolaus Füzi, Dr. Zoltán Alföldi, Dr. Johann Kiszel: *Das Vorkommen von Leptospirosen im Jahre 1954.*

Die zum Zwecke der Klärung der Bedeutung von menchlichen Leptospirosen in Ungarn vorgenommenen Untersuchungen ergaben im Jahre 1954. 137 Fälle. Die Erkrankungen wurden von verschiedenen Erregern verursacht. Ausser der schon früher beschriebenen Typen (L. grippo-typhosa, L. pomona, L. canicola, L. icterohaemorrhagiae, Hebdomadis-Gruppe) konnten weitere zwei Leptospira-Typen (L. mitis, L. bataviae) nachgewiesen werden. Am häufigsten war, wie im vorausgehenden Jahre, die Infektion mit Pomona (69%).

Die territoriale Verteilung der Fälle und ihre wichtigsten epidemiologischen Eigenschaften werden besprochen, und die Einleitung der Meldepflicht der Leptospirosen wird vorgeschlagen.

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Az Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet (igazgató: Farkas Károly dr.) Sebészeti Osztályának (főorvos: Verebély Tibor dr.) közleménye

Gyomorműtétek utáni korai ürülési zavarok

Írta: LOVÁSZ LÁSZLÓ dr.

Billroth Tivadar 80 évvel ezelőtt végzett első sikeres gyomorcsonkolásával és gyomor-bél-szájadékképzésével rakta le annak a therapiás eljárásnak az alapkövét, amely ma 2—4%-os halálozásával nélkülözhetetlen a gyomor- és nyombél fekélyes és daganatos betegségeinek gyógyításában. Billroth 1891-ben a gyomorműtétek akkor még 50%-os halálozásának okát kutatva elsőnek mutatott rá a helyi fertőzés és hashártyagyulladás jelentőségére a műtétek utáni zavarokban.

Bár az egykor ilyen veszélyes műtét napjainkban mindennapos beavatkozássá vált, eredményeinkkel nem elégedhetünk meg, mert a javallatok és ellenjavallatok helyes mérlegelése után, adottságaink mellett a legjobb technikával megoperált és a korszerű elveknek megfelelően előkészített és utókezelt betegeink közül is vesztünk el egyet-egyet.

Az ürülési zavarokat pedig azért választottam témául, mert egyrészt a halálozás elég nagy része éppen ezen szövődményre esik (*Melnyikov* a halálesetek 7,3%-át, *Huber* 4,1%-át sorolja ide, de *Ringdahl* megállapítása szerint még ma is eléri a mortalitás 15—20%-át), másrészt osztályunk jelentős beteganyagán (lásd 1. táblázat) olyan megfigyeléseket volt alkalmam szerezni, amelyek — állatkísérletekkel is igazoltan — előnyösen hasznosíthatók éppen e súlyos szövődmények leküzdésében

1. táblázat. Gyomorműtéteink statisztikája 1953. január 1-től 1957. október 20-ig

	Resectio sec. Billroth II. + GEA retrocolica angularis	GEA + Braun-anastomosis resectio nélkül	Csak GEA	Csak Braun-anast.	Reresectio ulc. jejuni pept. ill. előrement GEA után	Összesen
	668	35	2	11	16	732
Exit.	7 (1,04%)	1 (2,71%)	—	—	1 (6,2%)	9
					Összmortalitás	1,22%

és a gyomoroperált betegek sikeres utókezelésében. Korábbi egy esetünkben a csonkolás utáni ürülési zavar miatt a műtétet követő ötödik napon végzett relaparotomiánk tanulságai késztettek bennünket a kérdés mélyebb tanulmányozására és a relaparotomiák indikációjának jelentős szűkítésére.

Az ürülési zavarok sokkal gyakoribbak, sem mint arra a 3% körüli összmortalitásból következtetni lehet. *Thihomirov* és *Rozskov* 47,5%-ban találtak gyomorműtét után kisebb-nagyobb ürülési zavart. Nyugati szerzők *(Eastman* és *Cole, Gray* és *Sharpe, Narat* és *Manelli),* valamint hazai szerzők *(Bugyi, Horváth* és *Zsoldos, Arányi, Róbert* és *Fontányi)* 15—45% közötti értékeket adnak meg az alkalmazott csonkolási módszertől függően. A resectiók és gyomor-bél-szájadékképzések különböző módozataival azonban nem foglalkozom különkülön, mert a retentio a gyomron végzett minden beavatkozás szövődménye lehet. Egyesek *(Bugyi* és mtsai) Billroth I., mások *(Arányi* és mtsai) Billroth II. szerinti csonkolások után tartják gyakoribbnak, de tapasztalati tény, hogy a Pólya szerinti szájadékképzés, vagy annak Klimkó által módosított formája sem mentes e zavartól. *Bugyi* a Billroth I. szerinti csonkolás után „csaknem kivétel nélkül jelentkező" szövődménynek tartja.

A műtét utáni 6. napig fennálló ürülési zavart eseteink 18%-ában észleltünk. (Minden csonkolást Billroth II.—Verebély—Neuber szerint módosított eljárásával végeztünk.) E közleményemben csak azokat az eseteket dolgoztam fel, akiknél az ürülés a 8. napon túl indult meg. Fel kell azonban hívnom a figyelmet arra, hogy a műtét utáni normális és kóros gyomor-bélműködés között éles határt vonni sem a klinikai tünetek, sem a röntgenkép alapján nem lehet.

Alább részletesen felsorolom azokat a pathologiás elváltozásokat (lásd 2. táblázat), amelyek az előbb foglalkozó szerzők, mint *Sohn, Koenecke,* majd *Vidákovits,* napjainkban pedig *Melnyikov, Tyihomirov* és *Rozskov* a vegetativ idegrendszer szerepét hangsúlyozzák, mivel főleg ún. „vegetativ labil" egyéneken találták e szövődményt. E tényt saját észleléseink is megerősítik.

Az elvezető kacs teljes elzáródását jelentő akadály okai három csoportra oszthatók:

a) A nyombél, ill. az éhbél nyálkahártyájának elváltozásai

1. A nyombél és éhbél apró *erosiói és fekélyei* mint helyi elváltozások reflektorikus úton teljes elzáródásig fokozódó görcsöt válthatnak ki *(Payr, Fromme, Gaza, Körte, Konjetzny). Payr* apró tusemboliák nyomában keletkezett vékonybélfekélyeket, illetve ezek által reflektorikusan kiváltott spasztikus ileusokat figyelt meg állatokon.

2. A duodenitis, illetve jejunitis necrotisans vagy destruens képében jelentkező *gyulladásos elváltozásokra* és ezek veszélyére már 1920-ban felhívta a figyelmet *Goldschmidt* és *Mülleder,* majd 1922-ben *Hesse. Huber* az összes halálesetek 2,7%-ában a destruáló enteritisben találta meg a halálokot. *Boller* véleménye szerint az éhbélnek ezen gyulladásos elváltozása a resectio után 6 hónapig mindig megvan. Tapasztalataink szerint, ha nem is ilyen súlyos formában és nem is ilyen hosszú ideig, de minden esetben megtalálható az elvezető kacs gyulladása, ami a hirtelen megváltozott fiziológiás viszonyoknak tudható be. Súlyosabb formájában e kórkép nem tartós görcsöt, hanem fokozott peristaltikát vált ki, amivel megmagyarázhatók a resectiók után olykor fellépő, gyakran diétásan és gyógyszeresen nehezen befolyásolható és elvétve halállal végződő súlyos profus véres-nyákos hasmenések *(Huber).*

2. táblázat. A korai ürülési zavarok okai

A) A nyombél, ill. éhbél nyálkahártyájának elváltozásai	*B)* A gyomor-bélrendszer idegszövetének sérülései	*C)* Gyomor-bélfalon kívüli okok
1. A duodenum, ill. jejunum erosiói, ill. fekélyei	1. A Meissner—Auerbach-plexus sérülése	1. Szomszédos szerveken végzett egyidejű beavatkozások
2. Duodenitis et jejunitis necrotisans, ill. destruens	2. A mesenterialis és retroperitonealis plexus, ill. ganglionok sérülése	2. Hosszú odavezető kacs
3. A szájadék és az elvezető kacs oedemája		3. A hashártya helyi elváltozásai *a)* mechanikai sérülések *b)* bacterialis peritonitis *c)* chemiai peritonitis

elvezető kacson létrehozott bénulással vagy görccsel a frissen operált gyomor közismert ürülési zavarait okozhatják, majd a tünetek felsorolása után ismertetem a therapiás lehetőségeket.

I. Az ürülési zavarok okai

Sem a görcs, sem a bénulás okozta akadály *aetiologiája* nem egységes. Erre a tényre már *Vidákovits,* majd *Narat* és *Manelli, Bugyi* és mtsai is felhívták a figyelmet. A kérdéssel évtizedekkel

3. A *szájadék* — és *az elvezető kacs oedemája,* mint erre *Jones* és *Eaton,* valamint *Ravdin* és *Roads* ismételten felhívják a figyelmet — sokkal gyakoribb jelenség, mint eddig hittük. Maga az oedema azonban, mint azt *Kiriluk* és *Merendino* állatkísérletei, valamint *Tyihomirov* és *Rozskov* emberen végzett gastroscopos vizsgálatai is bizonyítják, egymagában soha sem tud teljes passage-akadályt képezni.

b) A gyomor-bélrendszer idegemelemeinek sérülései

1. Csonkoláskor a gyomor, ill. a bél falának átvágása a *Meissner-* és *Auerbach-plexus* folytonosságának megszakítását is jelenti. Ha nem is fogadjuk el *Melnyikov* véleményét, miszerint ez maga is reflektorikus spasmus oka lehet, mindenesetre az idegelemek folytonosságának megszakítása a motilitás, ill. peristaltica megindulásának elhúzódását biztosan befolyásolja.

2. A *mesenteriális* és *retroperitoneális plexusok*, ill. *ganglionok sérülése* főleg vongálás, zúzódás és hashártyamögötti bevérzés következménye *(Vidákovits, Melnyikov).*

c) A gyomor-bélfalon kívüli okok

1. A *szomszédos szerveken* egyidejűleg *végzett* beavatkozások (cholecystektomia, ill. splenektomia) utáni spasticus ileus kórképét többen leírták *(Franke, Pavlov—Krönig).* Saját idevágó észlelésünk nincs, de a gyomorcsonkolás mellett szükségképpen végzett második beavatkozás, ha nem is a spasmus, de a bélhűdés kiváltásában biztosan szerepet játszik.

2. *A túlhosszú odavezető kacs* feltelődése reflexes úton szintén spasmust válthat ki az elvezető kacson. E kórkép nagy jelentőségére újabban *Melnyikov, Tyihomirov* és *Rozskov* hívták fel a figyelmet. Idevágó esetünket később ismertetem.

A gyomorcsonkolás után korábban eléggé gyakran leírt *arterio-mesenteriális leszorítás* az esetek többségében nem elsődleges — mint erre *Pólya* és *Manninger* már 1911-ben rámutattak —, hanem az odavezető kacs, illetve a gyomor pangásának a következménye. (A rövid feszülő odavezető kacs, csak közvetve a varratelégtelenségen, ill. localis peritonitisen keresztül okoz atoniát.)

3. A *hashártya helyi elváltozásai* közül

a) elsőnek a *mechanikai sérüléseket* kell megemlítenem, amelyek a nem eléggé kíméletes technikának tudhatók be *(Billroth).*

b) A *fertőző csírok okozta hashártyagyulladás* ma már egyre ritkább, de legenyhébb formájában is komolyan befolyásolja a frissen operált gyomor ürülését. A *bacterialis fertőzés forrásai* közül csak megemlítem a *varratelégtelenséget*, a *csonkelhalást*, vagy palliativ műtétek után a *bennhagyott fekély perforátióját*, ezek azonban olyan durva elváltozások, amelyek a relaparotomia vitális indicatióját képezik, ha kivételes szerencsés esetben spontán áttörés, illetve sipolyképződés nem jön létre a hasfal varratai között.

Sokkal nagyobb jelentőségűek azok a helyi hashártyagyulladások, amelyek jelenléte és okai nem ilyen könnyen deríthetők ki, de amelyek helyes kórismézése és megfelelő kezelése egy újabb műtétet feleslegessé tesz. A hasnyálmirigybe és a májba penetráló fekélyek pl. a *penetratio helyéről kiinduló* körülírt hashártyagyulladás, a hasnyálmirigy sebe pedig a *pancreatitis* veszélyét rejti magában. *Milbourn, Rarren, Lahey* és mások éppen ezért óva intenek a fekély leválasztása közben a hasnyálmirigy szövetének sértésétől. Mi magunk, *Huber*rel egyetértésben, a penetratio helyéről kiinduló fertőzésnek tulajdonítjuk az elsődleges szerepet. Az ilyen fekélyek kifejtése után éppen ezért különös gonddal látjuk el a fekélyágyat. Éles kanállal történő kikaparás, antibiotikum behelyezés és igen gondos peritonizálás után majdnem minden esetben még drainezünk is.

A *lymphogen fertőzés* sajátos formáját tételezi fel *Haberer* az ún. *kryptogen peritonitisek* keletkezésében, amikoris a penetratio helyéről vagy egyéb hasi gyulladásos elváltozások felől fertőzött nyirokutak a műtétkor megnyílnak és fertőzik a műtét közvetlen környékét.

Huber három esetében *jejunitis destruens* volt a közvetlen oka a serofibrinosus, ill. purulens peritonitisnek, ami természetszerűleg hűdéses passage-zavarral járt. Egy esetben relaparotomiát is végeztek, de a felső vékonybélkacsok tágultságán kívül egyéb akadályt nem találtak.

Melnyikov a tágult bélkacson többszörös, ún. *mikroperforatiót* talált, ami helyi hashártyagyulladást és másodlagosan varratelégtelenséget okozott.

Végül meg kell említenem, hogy bár egyre ritkábban, de még ma is előfordulhat *exogen* fertőzés is az asepsis szabályainak megsértése útján, amire újabban *Schönbauer* és *Huber* is felhívta a figyelmet.

c) A *gyomor sav-viszonyainak* is némi szerepet kell tulajdonítanunk, ezt bizonyítani látszik az a megfigyelésünk, hogy a daganat miatt — rendszerint savhiányos gyomron végzett — beavatkozások után igen ritkán láttunk ürülési zavart. Bár e jelenség, mint arra *Bugyi* és munkatársai is rámutatnak, a daganatos gyomor szükségszerinti kiterjedtebb csonkolásának is tulajdonítható.

Itt említem meg a hashártyagyulladásnak azt a jellegzetes formáját, amelyet *Hartman peritonitis fibroplasticanak* nevezett el, és amelyet később *Welcker* és *Uebermuth* is észlelt. Hasonló elváltozást írnak le *Bugyi* és mtsai is relaparotomizált esetükben. Ennek a ritka gyulladásnak okát pontosan nem tudjuk, de ha összehasonlítjuk a gyomorátfúródás után látott hashártyagyulladással, vagy állatok hashártyáján sósav ecsetelésre keletkező vastag kérges-fibrines felrakódással, a gyamornedv chemiai hatására feltétlenül gondolnunk kell.

Míg a gyulladások minden esetben a gyomor-bélcsatorna bénításával, a többi előbb tárgyalt elváltozás egyszer bénítással, máskor a bél spasmusával válik a passage-zavar okozójává. Önként adódik a kérdés, mi az oka ennek a jelenségnek? El kell fogadnunk *Vidákovits* véleményét, aki itt hangsúlyozza elsősorban a vegetativ idegrendszer szerepét és feltételezi, hogy a spasmophil constitutio ugyanarra az ingerre görccsel, a paresisre való hajlam bénulással válaszol.

Napjainkban egyre több szerző kutatja a *kolloidok* és *krystalloidok* szerepét. *Barden, Ravdin* és *Frazier* már 1937-ben foglalkoztak a szájadék és az elvezető kacs oedemájának szerepével a műtét utáni ürülési zavarokban. *Macray, Barden*

és *Ravdin* arra a következtetésre jutottak, hogy maga a trauma elegendő a közvetlen a csonkolás mellett levő vizenyő kiváltásához, de ezzel nem magyarázható a szájadék alatti bélkacs több cm-es szakaszának tartós, esetleg 10—14 napig is fennálló oedemája. *Bardent* és munkatársait a relaparotomiák magas halálozási arányszáma késztette e kérdés tanulmányozására. Kutyákon huzamosabb fehérjeszegény diétával 4—5 g%-nyi serumfehérjeértékeket hoztak létre és utána csonkolták az állatok gyomrát Billroth II., ill. Pólya—Reichel módszere szerint, majd figyelték a gyomorürülési időt. Az ürülés mindig elhúzódó volt, mihelyt azonban normálisra emelték a fehérjeszintet, normalizálódott az ürülés is. *Barden* és munkatársai mutattak rá arra is, hogy hónapokkal előbb *Pólya—Reichel* szerint csonkolt állatokon is megnyúlt a gyomorürülési idő hypoproteinaemiában. Ugyanezen szerzők mutatták ki, hogy B_1-avitaminosis fokozza a bél atoniáját.

A teljesség kedvéért meg kell említenem a *technikai hibák* okozta ürülési zavarokat is, mint 1. a gastro-enterostomia igen szűk voltát, vagy teljes átjárhatatlanságát; 2. a rendkívül hosszú odavezető kacs feltelődése következtében létrejött megtöretést, vagy 3. sarkantyúképződést a szájadékban, és végül 4. a szájadék elülső és hátsó peremének összevarrását. Ezekkel azonban, mivel egyetlen esetben sem követtünk el ilyen hibát, részletesebben nem foglalkozom.

A heges kötegek és letapadások okozta vitális műtéti javallatokkal bíró magas bélelzáródásokat is megemlítem, mivel bármely beavatkozás szövődményei lehetnek és gyomorműtétek után szerencsére elég ritkák.

Tapasztalataink szerint a már kifejlődött ürülési zavar állapotában a felsorolt okok egész sora megtalálható és az okok láncsorozatában az elsődleges okot kimutatni, gyakran még boncoláskor is igen nehéz. A gyomorfal vagy a bélfodor idegszövetének, illetve a penetratio felől fertőzött nyirokutaknak a sérülése, a bacteriális vagy a chemiai hashártyagyulladás a varratelégtelenségig olyan láncsorozat, amelyek egyikének elsődleges okként való feltételezése nagyon is nehéz. A bélkacsok tágulása pl. nemcsak következménye, de oka is lehet a helyi hashártyagyulladásnak.

II. Tünetek

A spasticus és paralyticus passage-akadály tüneteit és klinikai megjelenését illetően sok tekintetben azonos. Néhány jellegzetes tünet mégis van, amelyek segítségével e két forma eléggé biztosan elkülöníthető egymástól és ennek, mint látni fogjuk, a therapiában van nagy jelentősége (lásd 3. táblázat). Előbb ismertetem a közös tüneteket, amelyek tehát csak magára a passage-akadályra hívják fel a figyelmet.

A műtét után 72 órán túl is megmaradó, napi 1500—2500 ml-nyi *hányás,* ill. *regurgitatio.* A hányás bűzös, savhaematinos, epével kevert véres gyomornedv. *Melnyikov* szerint csonkolás után a vesék elválasztó tevékenysége csökken, a gyomor,

3. táblázat

TÜNETEK

Spasticus elzáródás	Paralyticus elzáródás
1. Bőséges epés gyomornedv regurgitál.	
2. A gyomorból ürülés nincs	
3. Csuklás	
4. Emelkedett fehérvérsejtszám	
5. Puha has. A meteorismus hiányzik vagy minimális	5. Az epigastrium kifejezetten meteoristicus, feszes
6. Nyomásérzékenység csak a has sebének megfelelően	6. Igen erős nyomásérzékenység
7. Hallható peristaltica a 48. órától	7. Teljes csend a hasban
8. Distensio nincs	8. Ballottálással loccsanás váltható ki
9. Láz nincs	9. Hőemelkedés v. kifejezetten septicus láz
10. Székürítés nincs	10. Szék nincs vagy kezdeti hasmenés után teljes székhiány

a máj és hasnyálmirigy elválasztása ezzel szemben nő és így érthető a gyomorból ürülő váladék nagy mennyisége.

Ugyszólván sohasem hiányzik a *csuklás,* aminek okául az idegrendszer sajátos állapota mellett a gyomor tágulatát, a rekesz alá került levegőgyülemet, illetve a rekesz izgalmát kell feltételezni.

A *székürítés hiánya* mindkét formára jellemző, de míg spasticus formánál széklet egyáltalán nincs, a bénulásnál az első 24—36 órában egyszer-kétszer még van, ami a kezdeti izgalmi szaknak felel meg.

A *hőmérséklet,* a *fehérvérsejtszám,* vagy a süllyedés kórisméket előbbre nem viszi, hacsak nem letokolt hasűri exsudátumról van szó.

A két forma *elkülönítésében* elsősorban a has állapotára, a tapintási érzékenységre és a peristaltica viselkedésére támaszkodhatunk. A puha, jól betapintható, csak a sebzésnek megfelelően érzékeny has, a műtét utáni 48. órától hallható, de gyenge peristalticával mindig a spasticus akadály mellett szól, különösen, ha prostigmin vagy glanduitrin ezt a bélmozgást még fokozni tudja. Ha viszont a felső has kifejezetten feszes, nyomásra igen érzékeny, bélmozgást még drasztikus i. v. glanduitrinnel sem tudunk kiváltani, akkor biztosan bénulással állunk szemben és a therapiát is ennek megfelelően állítjuk be.

Fel kell hívnom a figyelmet a has *auscultatiójának* fontosságára, amelynek begyakorlása és kellő értékelése igen komoly segítséget nyújt a kórfolyamat alakulásának megítélésében. Újabban *ifj. Kelemen E.* foglalkozott e fontos vizsgáló eljárással.

Hogy az elvezető kacs spasmusa vagy paralysise okozza-e az ürülési akadályt, arra vonatkozóan a *rtg.-vizsgálat* nem fog biztosan útbaigazí-

tani. A magas akadály kimutatásában azonban nélkülözhetetlen a kontrasztpépes vizsgálat. Akár az egyik, akár a másik forma is van jelen, a pép a gyomorból ki nem jut, ha viszont a nyombél, ill. az odavezető kacs erősen megvastagodva hosszan telődik, esetleg a műtétkor észre sem vett fejlődési anomália következtében a kismedencébe mélyen lelóg — mint egyik saját esetünkben is —, akkor a passage-akadály egyik oka, azaz a hosszú odavezető kacs telődése következtében létrejött spasmus is tisztázódott. De jó szolgálatot tesz a rtg. a folyamat alakulásának megfigyelésében is, mert még a peristaltica jellegének megváltozása előtt megmutatja a passage-akadály lassú megszűnését, amit a kontrasztpépnek az elvezető kacsban vékony csík alakjában való megjelenése fog bizonyítani. És végül a duodenum-szonda helyének regisztrálásával az esetlegesen éppen a szonda által létrehozott akadály megszüntetésében lesz segítségünkre (az anastomosisban levő szonda).

III. A passage-akadályok kezelése

A gyomorműtétek utáni korai ürülési zavarok kezelése már a *műtéti előkészítéssel* megkezdődik, mivel ennek egyes mozzanatai már eleve a műtét utáni zavarok kiküszöbölését célozzák.

A *légzési és keringési szervek* teljes egyensúlyának biztosítása, az esetleges *rejtett gócok* felkutatása elengedhetetlen és ezek figyelembe nem vétele — a vitalis indicatiójú műtéteket kivéve — ma már műhibának számít.

A *béltractus* műtét előtti *kiürítésének* problémája már az asepticus műtétek első éveiben komolyan foglalkoztatta a sebészeket. A huszas évek körül a szerzők általában két táborra oszlottak. Egyesek a teljes, majdnem drasztikus hashajtást követelték, mások elegendőnek találták a vastagbél kiürítését egyetlen beöntéssel. Tapasztalatunk szerint hasműtétnél (ha nem vastagbélműtétről van szó) arra kell törekedni, hogy többnapos obstipatióval ne kerüljön beteg a műtőasztalra, de a teljes, drasztikus kitisztítást nem kell erőszakolni.

A *hypoproteinaemiának* a bélfal-oedema keletkezésében játszott szerepét a kísérleti és klinikai megfigyelések alapján *(Jones* és *Eeaton, Macray, Barden* és *Ravdin, Barden, Ravdin* és *Frazier)* bizonyítottnak vesszük. A műtéti előkészítésben tehát egyik főfeladatunk lesz *plasma-, aminosav- vagy teljes vértransfusióval* a vérfehérjeszint normalizálása. Ide tartozik az avitaminosis hátrányos szövődményeinek megelőzése is bő *vitaminadagolással.*

A legtöbbször stenosisból eredő tartós hányás miatt *exsiccált beteg* folyadékkal való feltöltése elengedhetetlen. Tartózkodni kell azonban a mértéktelen és indicatio nélküli adagolástól az oedemakészség fokozása miatt, amint erre elsősorban nyugati szerzők is felhívják a figyelmet.

A műtéti előkészítésben csakúgy mint a kórisme felállításában a pontos kórelőzmény felvétele, a beteg tüzetes megvizsgálása, állapotának a műtétet megelőző napokban az észlelő osztályos orvos előtti változása döntő tényezői a mindig kötelező *individuális előkészítésnek.* A beteg állapotának helyes megítéléséhez a klinikai képnek és a laboratóriumi leleteknek együttes értékelése elengedhetetlen.

A szövődménymentes kórlefolyásért tovább folyik a harc a *műtét alatt.* A *kíméletes technikával* elkerülhetők a savóshártya, a retroperitoneális ganglionok és plexusok, vagy egyéb szomszédos szervek sérülései (lép, máj stb.). Olykor előfordul, hogy gyomorcsonkolás mellett esetleges cholelithiasis miatt fiatal egyénen kénytelenek leszünk együttesben cholecystektomiát is végezni, vagy lépsérüléskor csak a lép eltávolításával tudjuk a vérzést megszüntetni. Az ilyen kettős beavatkozások a műtét után még fokozottabb gondoskodásra és óvatosságra késztetnek bennünket.

A kíméletes technika követelménye természetszerűleg nem zárhatja ki a *gyors és időben el nem húzódó műtétet.*

A közvetlen műtéti előkészítésben és utókezelésben nélkülözhetetlen és csaknem minden esetben alkalmazott *morphin* szerepét is érintenem kell. A morphin egymagában secretiót fokozó hatásával egyben a gyomorbélnedv elválasztását is fokozza és ezzel elősegíti a nyombél pangását, viszont csökkenti a gyomor-bélfal érzőidegelemeinek ingerlékenységét mind a mechanikai, mind a gyulladásos izgalmakkal szemben. Típusos spasticus ileusok eseteiben atropinnal és papaverinnel együtt adva egy csapásra megoldja a képet. A bél falának nyugalomba helyezésével pedig nélkülözhetetlen szerünk a helyi és általános bacteriális és chemiai hashártyagyulladások leküzdésében.

Saját beteganyagunkban 11 esetben, azaz gyomorműtéteink 1,4%-ában észleltünk a 8. napon túl is fennálló ürülési zavart (lásd 4. táblázat). A továbbiakban három jellegzetes esetünket ismertetem.

A csonkolások utáni *jejunitisek és erosiók,* esetleg apró *nyálkahártyafekélyek* okozta passage-akadály egyike a leggyakoriabbaknak. Ilyen esetünk a következő:

I. Dr. W. O. 52 éves férfibeteget 1955. április 12-én vettük fel gyomorcsonkolás után keletkezett jejunális fekély okozta panaszok miatt. Kivizsgálás és előkészítés után resectiót végeztünk Y-anastomosissal *Roux* szerint antecolicus elvezető kaccsal. 96 órával a műtét után eredménytelen hashajtás. A 6-óránként adott prostigmin is hatástalan maradt. A has a következő napokban is puha, meteorismus nincs. A felső hasi, mérsékelt nyomásérzékenységtől eltekintve semmi kóros eltérést nem észleltünk.

A beteg az állandó szívó-szondát nehezen tűri. A gyakran megismétlődő hányással a szonda is visszajön. A hányadék napi 3000—4000 ml-nyi epés gyomortartalmának. A gyomorból rtg. alatt sem látható ürülés. A műtét utáni ötödik naptól a 12.-ig a naponta megismételt plasma-, ill. teljes vértransfusio, az állandóan és pontosan regisztrált folyadékegyensúly fenntartására adott Locke-, ill. dextrose-infusio, bőséges vitaminbevitel, a laboratóriumi leleteknek megfelelően Na, Cl, ill. K pótlás segítségével a beteget mind klinikailag, mind laboratóriumilag teljes egyensúlyban tartottuk. A 13. napon a mindinkább hallhatóvá vált peristaltica, a has fokozatos feltelődése a passage lassú megindulását jelentette. Ezt mutatta a rtg.-vizsgálat is. A 20 perc múlva készített felvételen már az egész elvezető kacs telődése látható. 8 óra múlva kb. felényi

4. táblázat. A 8. napon túl oldódó ürülési zavarok esetei

	Kor	Nem	A műtétkor felállított kórisme	A műtét neme	Az ürülési zavar időtartama	Az ürülési zavar valószínű oka	Therápia	Megjegyz.
1.	36 é.	nő	Ulcus duodeni	Resectio + GEA retrocol.	10 nap	hosszú odavezető kacs tágulata	Relap.+Duodeno-jejunostomia	IV. eset
2.	52 é.	fi	Ulc. jejuni pept.	Reresectio+GEA + Braun-anast.	14 nap	spasticus alkat + helyi peritonitis + jejunitis	atropin, papaverin antibioticum	I. eset
3.	44 é.	nő	Ulcus duodeni	Res. + GEA	14 nap	localis peritonitis	csak antibioticum	
4.	42 é.	fi	Ulcus ventriculi	Resectio + GEA antecol. + Braun-anast.	13 nap	localis peritonitis	csak antibioticum	II. eset
5.	43 é.	fi	Ulcus duodeni	Res. + GEA	11 nap	spasticus alkat + kiterjedt jejunum-mobilisatio	atropin papaverin + antibioticum	
6.	56 é.	fi	Ulcus ventriculi	Res. + GEA	9 nap	localis peritonitis	csak antibioticum	
7.	46 é.	fi	Előrement resect. után hosszú oda-vezető kacs	Braun-anast. az oda- és elvezető kacs között	9 nap	spasticus alkat + loc. perit.	atropin papaverin + antibioticum	
8.	40 é.	nő	Ulcus duodeni	Res. + GEA	10 nap	localis peritonitis	csak antibioticum	
9.	45 é.	nő	Ulcus duodeni	Res. + GEA	9 nap	localis peritonitis	csak antibioticum	
10.	40 é.	fi	Előrement resect. után hosszú oda-vezető kacs	Braun-anast.	10 nap	localis peritonitis	atropin + antibioticum	
11.	55 é.	fi	Ulcus duodeni	Res. + GEA	9 nap	a hosszú odavezető kacs okozta spasmus. + peritonitis	antibioticum	III. eset

maradék a gyomorban. 24 óra múlva teljesen üres gyomor mellett a pép nagy részét a colon ascendensben mutatja a felvétel. A következő napon, azaz a műtét utáni 15. napon a beteg normális széket ürít és a passage ettől kezdve zavartalan. Meg kell jegyeznem, hogy a kínzó csuklás csillapítására adott atropinnak és papaverinnek a biztosan spasticus eredetű ürülési zavar megszüntetésében retrospective szerepet kell tulajdonítanunk.

E betegünknél a jól ismert spasticus alkat és a helyi hashártyaizgalom mellett elsősorban a csonkolást követő jejunitist tételeztük fel az ürülési zavar okául. Erre mindenekelőtt a más osztályon végzett első csonkolás után észlelt zavarok ismerete jogosított fel, de feltételezésünk helyes voltát igazolni látszik az a körülmény is, hogy betegünket egy évvel később minden valószínűség szerint ilyen gyulladásos-erosiós alapon keletkezett jejunális fekélyének perforatiója miatt újra meg kellett operálnunk. Ekkor a fekély elvarrása, valamint 1957. XI. 28-án jejunális fekély miatt végzett újabb csonkolás után a szerzett tapasztalatok felhasználásával a műtét utáni 3. naptól alkalmazott papaverin-atropin-kúrával panasz- és zavarmentessé tudtuk tenni a kórlefolyást. Hogy ezen aetiologiai és therapiás elgondolás helyes, azt a céltudatosan alkalmazott atropin-papaverin-kezelés négy eredményes esete bizonyítja.

A következő esetünkben a *localis peritonitis* szerepe domborodik ki. Az elmúlt 4 év alatt hat hasonló esetet észleltünk.

II. Z. S. 42 éves férfibeteget 1955. december 2-án operáltuk a májba és a hasnyálmirigybe penetráló gyermektenyérnyi kisgörbületi fekélye miatt. A leválasztáskor megnyílt a fekély fészke. A hegesen beszűkült masocolon miatt csak antecolicus GEA-t tudtunk készíteni Braun-sipollyal. A fekélyfészekre streptomycint, penicillint és draint helyezünk. A műtét utáni 4. napig zavartalan kórlefolyás. Az 5. napon eredménytelen hashajtás. Bélmozgást még drasztikus peristalticumokkal sem tudtunk kiváltani. A has köldök fölötti része erősen puffadt, nyomásra igen fájdalmas. A duodenum-szondán, mint előbbi esetünkben is, bőséges regurgitatio indul meg. A beteg hőmérséklete 38,5 és 39,5 fok között, a fehérvérsejtszám 12 és 15 ezer között ingadozik. Annak ellenére, hogy a behelyezett drainen keresztül semmi váladékozás nincs, az akadályt helyi hashártyagyulladás okozta paralyticus elzáródásnak vettük fel és peristalticumok helyett a belek nyugalomba helyezésére Domopont adtunk és Terramycin adását kezdtük el. Gondoskodtunk a teljes fehérje-, só- és folyadék-egyensúlyról, valamint a vitaminadásról. A műtét utáni 12. nap reggelén hallhatóvá vált a bélmozgás, szelek távoztak, a meteorismus csökkent és a 14. napon helyreállt a teljes passage.

A passage-zavarok okainak tárgyalásakor ismertettem az odavezető kacs jelentőségét. Osztályunkon csonkolás utáni retrocolicus szájadékképzéskor, amennyire adott anatómiai viszonyok mellett lehetséges, mindig felszabadítjuk a flexura duodeno-jejunalist. Az esetek 1—2%-ában mégis hosszú marad az odavezető kacs, éspedig a nyombélnek a vakon buktatott vége és a flexura közötti szakasza. *Merendino* vizsgálataiban azt találta, hogy 27 cm-nél rövidebb odavezető kacs esetében a csonkolások 75%-ában szövődménymentes volt a kórlefolyás, míg ennél hosszabb odavezető kacs nemcsak a közvetlen műtét utáni, hanem a későbbi szövődményekben, mint pl. a jejunális fekély kialakulásában is szerepet játszik.

A *hosszú odavezető kacs* okozta ürülési zavar tüneteiben azonos az egyéb okok által kiváltott zavarokkal, csak a rtg.-kép lesz jellegzetes és egy csapásra kizárja a többi okot. Ennek demonstrálására ismertetem következő jellegzetes esetünket:

III. M. M. 55 éves férfibeteget 1955. január 14-én vettük fel. A hasnyálmirigybe penetráló nyombélfeké-

lye miatt szabályos előkészítés után gyomorcsonkolást és GEA-t végeztünk. A műtét után állandó leszívást alkalmaztunk. Az ötödik napon a szondán át 2100 ml epés gyomorbennék ürül. Széklet, szél nem távozik. A beteg általános állapota kielégítő. A has puha, a jobb bordaív alatt tágult bélkacs tapintható, benne loccsanás váltható ki. Gondoskodunk elektrolit-egyensúlyáról. A rtg. mélyen a kismedencébe lelógó odavezető kacsot mutat. A has puha volta, az időnként jól hallható peristaltica és a beteg általános jó állapota további várakozásra késztet. Végül a 9. napon a tágult kacs és a loccsanás egyidejű eltűnése mellett megindul a passage. A távozáskor készített rtg.-felvétel már normális tágasságú, de lelógó odavezető kacsot mutat passagezavar nélkül.

Ismertetett eseteinkben a passage-zavar egy-egy típusát mutattam be. Mind a három esetben felvetődött az akadály megoldására a relaparotomia kérdése is. Ettől a nem éppen veszélytelen második beavatkozástól azonban megmentett bennünket a beteg állapotának a nap minden szakában való pontos észlelése, tárgyilagos megítélése és a megengedett időpontig a türelmes várakozás. Hogy betegeink állapotát helyesen ítéltük meg, azt eredményeink bizonyítják.

Befejezésül szeretném összefoglalni a *relaparotomiák* indicatiójának kérdését. A 10-es évek előtt a sebészek az ilyen természetű ürülési zavarokban korán felállították a jejunostomia, az ileostomia, esetleg a coecostomia javallatát. *Körte* volt az első, aki a két utóbbi beavatkozás eredményeiből okulva az állandó szívó-drainaget ajánlotta. Hasonló elképzelése volt *Pólyának* és *Manningernek* is. Pólya 1911-ben megjelent közleményében az ismételt gyomormosások eredményességéről számol be és mint mondja: a gyomor-atoniát és az ezt követő arterio-mesenteriális occlusiót így mindig el tudta kerülni.

Spasticus elzáródáson újabb műtéti beavatkozás nemcsak hogy nem javít, hanem egyenesen ront a beteg állapotán az elzáródást kiváltó okok számának növelésével. Ugyanez vonatkozik a paralyticus zavarokra is, kivéve a localis hashártyagyulladásból kialakuló, sebészi beavatkozásra váró letokolt tályogokat (subhepaticus, subphrenicus, periduodenalis abscessus). Az ilyen tályogok kiürítése egycsapásra megoldja a kérdést.

Relaparotomiánál az esetek túlnyomó többségében a műtéti terület savóshártyájának rostonyás felrakodását és a bél falának igen kifejezett oedemáját találjuk éles határú mechanikai akadály nélkül *(Huber)*. Ezekben az esetekben a relaparotomia véleményünk szerint teljesen felesleges beavatkozás. Nem fogadjuk el *Uebermuth, Stich* és *Welcker* állásfoglalását, akik a korai relaparotomia hívei és az akadály okának részletes kutatása nélkül új antecolicus anastomosist ajánlanak. E szájadék-képzésnek csakúgy, mint a *Narat* és *Manelli-*, ill. *Hoffmann*-ajánlotta jejunostomiának, veszélye és hátránya, hogy a gyulladásos milieuben készített szájadék csak pár nap múlva fog vezetni, ha ugyan e második beavatkozás nem késlelteti az elsődleges okok megszűnését. Hogy a második beavatkozás ilyen esetekben felesleges megterhelése az amúgyis megviselt szervezetnek, azt *Bugyi* és mtsai érdekes esete is bizonyítja, ahol a 13. napon „a gyomor mindkét anastomosisa szépen ürült".

A műtét utáni 3. és 20. nap között végzett relaparotomiák halálozása az irodalmi adatok szerint igen magas. *Lavrova* 40%, *Krivosejev* 15,5%, *Huber* 46%, *Starlinger* 61,3% mortalitást mutat ki. Ezért mondja Huber, hogy „a relaparotomiák indicatióját nem szabad elsietni", még akkor sem, ha a nagy hatású antibiotikumok ezt a magas halálozást némileg csökkenteni is tudják.

Szóbajöhet egy újabb műtéti beavatkozás, éspedig duodeno-jejunostomia készítése a hosszú odavezető kacs nagyfokú kitágulása által okozott ürülési zavarokban, de ilyenkor sem maga az ürülés hiánya a műtéti indicatio, hanem a nagyfokú duodenumtágulás miatt fenyegető csonkelégtelenség, illetve hashártyagyulladás. Idevágó esetünket a következőkben ismertetem:

IV. G. J.-né 36 éves beteget 1953. IX. 23-án régi duodenalis fekélye miatt operáltuk. Billroth II. szerint csonkolást végeztünk és retrocolicus GEA-t készítettünk. A műtét utáni 4. napon eredménytelen hashajtás, ugyanakkor a has jobb oldalán a nyombélnek megfelelően erősen kitágult részben folyadékkal, részben gázzal telt bélkacsot tapintunk, amelyben loccsanás váltható ki. Bélmozgás nem hallható. A rtg.-vizsgálat az erősen kitágult duodenumban folyadékszint képződést, a gyomorban pedig a pép megrekedését mutatja. A másnapra kialakult felső hasi puffadtság, a nagyfokú nyomásérzékenység, a hashártyaizgalom fokozódására, illetve a varratelégtelenség vagy perforatio veszélyére hívja fel a figyelmet, ezért relaparotomiát végzünk. Műtétkor kevés vörhenyes savó ürül a hasüregből. A műtéttel szomszédos terület savóshártyája erősen vérbő, helyenként fibrinesen felrakódott. A gyomor, a jejunum és a duodenum fala megvastagodott, vizenyős. A szájadék átjárható, a passage-akadálynak éleshatárú mechanikus oka nincs. A nyombélcsonk varratsorai jól zárnak. A kitágult nyombél és egy alsóbb éhbél-kacs között Braun-sipolyt készítünk, a duodenum-szonda olivája pedig az anastomosis alá vezetjük. Rétegesen zárjuk a sebet. Az előbb már részletesen ismertetett utókezeléssel a beteget egyensúlyban tartjuk. A 4. napig bőséges regurgitatio (napi 2500—3000 ml). Az 5. napon helyreáll a passage és ettől kezdve zavartalan kórlefolyás.

Ebben az esetben kizárólag a fokozódó peritoneális izgalom miatt döntöttünk a relaparotomia mellett. Hogy azonban a további zavartalan ürülést a duodeno-jejunostomia, vagy az elvezető kacsba helyezett szonda javára írhatjuk-e, nehéz volna eldönteni. Az azóta szerzett tapasztalataink szerint — de *Huber, Melnyikov, Barden, Ravdin* és *Frazier*, valamint *Bugyi* és mtsai is ezen a véleményen vannak — nyugodtan várhatunk ilyen esetben is a relaparotomiával, mert ezek nagy része spontán megoldódik. Abban a csekély hányadban pedig, amikor a görcsök vagy az ürülési zavarok továbbra is megmaradnak, a duodeno-jejunostomia, ill. a GEA később bármikor kisebb kockázattal elvégezhető (Bugyiék 2. esete).

Véleményünk szerint a tehermentesítést minden esetben biztosítja a *napjában többször megismételt leszívás*. A szájadék pedig, mint azt már említettem, jó technikai megoldás mellett teljesen sohasem záródik el. Az elvezető kacsba helyezett szonda a gyulladásos folyamat megszűnéséig fel-

tétlenül pótolja a jejunostomiát és az újabb GEA-t, és feleslegessé tesz minden műtéti kockázatot.

Összefoglalás. A szerző rövid bevezetés után ismerteti a gyomorműtétek utáni korai passagezavarok gyakoriságát és fontosságát. Részletesen ismerteti a spasticus és paralyticus ürülési akadályok okait, különösen hangsúlyozva a helyi bacteriális peritonitis jelentőségét. Foglalkozik a kolloidok és krytalloidok szerepével. A tünetek és differential-diagnostica tárgyalása után részletezi a gyógykezelés problémáját, felhívja a figyelmet a műtét előtti gondos kivizsgálás, a modern műtéti előkészítés, a kíméletes műtéti technika, a műtét utáni tárgyilagos betegészlelés fontosságára. Az ürülési akadályok egy-egy formájának ismertetésére 4 jellegzetes esetet közöl. Végül összefoglalja a korai relaparotomiák javallatait és ellenjavallatait és felhívja a figyelmet a napjában többször ismételt leszívás nagy jelentőségére. Táblázatban ismerteti saját eseteit.

IRODALOM: 1. *Arányi—Róbert—Fontányi:* O. H. 1957. 48, 1316. — 2. *Barden—Ravdin—Frazier:* Am. J. Roentg. 1937. 38. 196. — 3. *Bugyi—Horváth—Zsoldos:* O. H. 1955. 32. 869. — 4. *Boller:* Der operierte Magen. Urban & Schwarzenberg, Wien, 1947. — 5. *Braitwaite:* Brit. J. Surg. 1943. 31. 3. — 6. *Brunner:* Schw. med. Wschr. 1953. 83. 309. — 7. *Davis—Young—Kirby:* Surgery 1955. 38. 393. — 8. *Eastman—Cole:* Arch. Surg. 1949. 59. 768. — 9. *Jáki:* Billroth Tivadar. Melius, Debrecen, 1944. — 10. *Farmer—Smithwick:* Surgery 1954. 35. 557. — 11. *Huber:* Schattenseiten d. Ulcuschirurgie. Maudrich, Wien, 1949. — 12. *Kolouch:* Surgery 1945. 17. 641. — 13. *Jones—Eaton:* Arch. Surg. 1933. 27, 159. — 14. *Kiriluk—Merendino:* Surg. 1954. 35. 393. — 15. *Millbourn:* Acta chir. Scand. 1949. 98. 1. — 16. *Melnyikov:* Hirurgija 1955. 7 .3. — 17. *Macray—Barden—Ravdin:* Surgery 1937. 1. 53. — 18. *Narat—Manelli:* A. M. A.; Arch. Surg. 1953. 66. 192. — 19. *Pólya:* K. O. T. évk. 1911. 25. 27. — 20. *Borovij:* Hirurgija 1955. 3. 50. — 21. *Tyihomirov—Rozskov:* Hirurgija 1955. 7. 34. — 22. *Uebermuth:* Zbl. Chir. 1951. 76. 368. — 23. *Vidákovits:* O. H. 1925. 69. 61. — 24. *Welcker:* Zbl. Chir. 1950. 75. 462.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának (igazgató: Kulin László dr. egyet. tanár) és a Keszthelyi Járási Kórház (igazgató: Szutrély Antal dr.) Gyermekosztályának (főorvos: Palásthy Géza dr.) közleménye

Adatok a lymphocytosis acuta infectiosa és az idegrendszer megbetegedéseinek egyidejű előfordulásához

Írta: PALÁSTHY GÉZA dr.

Carl Smith 1941-ben megjelent közleményében (32), majd későbbi dolgozataiban (33, 34) annyira részletesen ismertette a róla Smith-féle betegségnek, vagy másképpen lymphocytosis acuta infectiosának (ezentúl: l. a. i.) nevezett megbetegedést, hogy az utána következő szerzők a technika haladása folytán egyre korszerűbb segédeszközökkel és laboratóriumokkal felszerelve sem tudtak sok újat mondani erről a nem túl gyakori kórképről.

Utána számos szerző írta le a sporadikus (16, 19, 31, 15, 24, 22, 18, 7) és nagyobb gyermekcsoportokat, gyermekotthonokat, gyógyintézeteket, reconvalescens otthonokat érintő endémiás, ill. epidémiás alakját (28, 27, 33, 12, 17, 13, 9, 8, 25), de valamennyi modern tankönyvben (6, 26, 11) is polgárjogot nyert.

A leggyakoribb 2—6 év között, de felnőttkorban is említést tesznek róla (21, 1, 2, 7).

E megbetegedés — melyet valószínűleg vírus okoz — legtöbbször asymptomás, vagy tünetei annyira enyhék, hogy csak a véletlen vagy egyéb okból történő vizsgálat deríti fel. Tracheo-bronchitis, nasopharyngitis, bizonytalan gastrointestinalis panaszok (telítettségi érzés, fájdalom, mely kivételesen oly intenzív lehet, hogy az appendicitis gyanúját keltheti), sápadtság, scarlatiniform és morbilliform kiütések kísérhetik. Az esetek nagy számában láztalan, de 38—40 C° körüli lázat is leírtak. A nyirokcsomók többnyire nem nagyobbodnak meg, ugyancsak a lép- és májduzzanat sem tartozik a kórképhez.

A kórisme felállításához a vérkép adja a döntő adatot. 30—60—120 000 [egy esetben 140 000 (31)] a fehérvérsejtek száma, 70—90%-os lymphocytosissal. A lymphocyta-kép egyhangú. Kicsiny, érett, keskeny protoplasma szegélyű, sötét, pyknotikus magvú sejtek láthatók. Egyik-másik közlemény középnagy lymphocyták mellett nagyobb, éretlenebb alakokat, sőt monocytoidokat is leírt. A 8—10%-os eosinophilia gyakori, de 20—30%-ig is megnőhet számuk. A monocyták megfogyhatnak, sőt néha teljesen eltűnnek. Sok lehet a Gumprecht-féle magárnyék.

Az erythro- és thrombopoesis zavartalan.

A csontvelőképben egyes szerzők szerint elváltozás nem található (25), mások szerint dominálnak a kis lympocyták (16, 19, 24, 2, 36, 4), melyek 40—80%-ban fordulhatnak elő a kenetben.

A Paul—Bunnell-féle heterophil antitest reakció minden esetben negatív. Hideg agglutinatiós vizsgálatok néha pozitív eredménnyel járnak.

Újabban egyre több szerző mutat rá a l. a. i. kapcsán fellépő idegrendszeri szövődményekre. Szerény közlésünk célja is annyi, hogy erre a kevéssé ismert tényre felhívja a figyelmet két esetünk megtárgyalásával.

1. eset. Tsz. I/35—1956. O. I. $1^{7}/_{12}$ éves fiúgyermek. Felvéve 1955. XI. 25-én. Három héttel felvétele előtt himlőoltásban részesült. Az oltási reakciók normálisok voltak, felvételkor pörkösödő stádiumban. 1 napja beteg, láza 40 C° volt. Reggelre kelve bal lábát nem tudta mozgatni.

Statusa és vizsgálati adataiból a lényegesebbek: kp. fejlett és táplált gyermek. Sensoriuma tiszta. Bőre halvány, a bal felkaron variola vaccinálás 2 beszáradt pustulája látható. A garatképletek belöveltek, nyirokcsomói nem duzzadtak. A máj egy ujjnyi, lépe nem tapintható. Meningeális tünetek nem észlelhetők. Az egész bal alsó végtag bénult, teljesen tónustalan, ín- és izomreflexek nem válthatók ki a bénult végtagon. Kóros reflexek nem észlelhetők. Lumbalpunctio felvételkor: kp. nyomással ürülő víztiszta, 20 ml liquor, Pándy: +, sulfo: +, Waltner: +++, sejtszám: 180/3.

A spinalis típusú poliomyelitises gyermek vérképvizsgálata meglepő eredményeket szolgáltatott. A sorozatos vérkép elemzésének adatait a következő táblázat tünteti fel (1. táblázat):

1. táblázat

	Nap					
	XI. 28.	XII. 1.	XII. 6.	XII. 21.	I. 4.	II. 16.
Vvt.	3 600 000	3 600 000	3 500 000	3 650 000	—	—
Fvs.	92 000	116 000	61 000	49 000	13 000	10 100
Fiatal	—	—	—	—	—	—
Pálca	2	—	2	1	4	7
Karélyos	12	9	14	16	19	42
Eo.	—	6	6	4	2	3
Ba.	—	—	—	—	—	—
Ly.	77	80	78	75	68	45
Nagy ly.	5	4	10	4	5	—
Mono	4	—	—	—	2	2
Gumprecht	39	16	10	8	—	2

Thrombocyta: 247 000, vérzésidő: 1 p. 50 mp., alvadási idő: 2 p. 10 mp.-től 5 p. 40 mp.-ig, retractio: 20 p.

Csontvelő: a csontvelőképben a kis lymphocyták dominálnak a normális csontvelő alakelemek mellett, megegyezve a legtöbb irodalmi közléssel.

A betegség csúcspontján a leukocyták száma 116 000-re emelkedett, a lymphocyták aránya 84% volt. A qualitativ vérkép nagymértékben egyhangú, kicsiny, protoplasmaszegény, sötétmagvú lymphocyták láthatók. Nagy lymphocyta mindössze 4%-nyi. A lymphocytosis 5 nap múlva 88%-ot ér el és ekkor a nagy lymphocyták 10%-ra emelkednek. Utóbbiak széles plasmájú, nagyobb, világosabb sejtek. Feltűnően sok a sérült lymphocyta.

Paul—Bunnel-reakció: negatív. Wa.: negatív.

Lumbalpunctiók eredménye. XI. 25.: kp. nyomással ürülő, víztiszta, 20 ml liquor, Pándy: +, sulfo: +, Waltner: +++, sejtszám: 180/3. — XII. 6.: kp. nyomással ürülő 15 ml víztiszta liquor, Pándy: +++, sulfo: ++++, Waltner: +, sejtszám: 13/3, liquorcukor: 58 mg%, liquorfehérje: 67 mg%. — I. 6.: kp. nyomással ürülő 10 ml víztiszta liquor, Pándy: ++, sulfo: ++, Waltner: Ø, sejtszám: 2/3, liquorcukor: 59 mg%, liquorfehérje: 22 mg%.

A gyermek 4 napig lázas. Az 5. naptól 20 napon át bűzös, nyálkás, pépes székletet ürít. A sorozatos széklettenyésztés (ty., paty., dy.) negatív. Parazitologiai vizsgálat 3 ízben megismételve negatív. A bal alsó végtagjának petyhüdt bénulása nem változik, a gluteusok, a comb adductorai és abductorai teljesen bénák, felettük a bőr hűvös tapintatú. Az ötödik héten — hasmenése szűntével — a gyermek közérzete megjavul, hangulata derűs. Játszik. Sajnos, bénult izmai sorvadásnak indulnak. Ennek ellenére bal lábán megtanul állni, a térdét maximálisan extensiós helyzetbe hozva, sőt támaszkodva, ill. kapaszkodva a bénult és sorvadt lábát maga után húzva nehezen lépeget.

Távozása után kb. 1 hónappal (II. 16-án) a gyermeket kontrollvizsgálatra hozták, amikoris vérképe normalizálódása mellett bénulását tragikusan változatlannak találtuk. A bal alsó végtagja erősen sorvadtá vált a jobbhoz viszonyítva, bár contracturák nem alakultak ki. A bénult izmok elektromos árammal nem ingerelhetők.

Később a gyermek eltűnt a szemünk elől.

Betegünknél a megelőző himlőoltás miatt a postvaccinatiós encephalitis lehetőségét is számításba vettük. Ellene szólt a hosszú incubatio (21 nap). Tankönyvi adatok (14) általában 10—11 napos lappangási időről tesznek említést, bár 24 naposról is megemlékeznek szélsőséges értékként. A zavartalan sensorium encephalitis ellen vallott. A hirtelen bekövetkező petyhüdt bénulás, kizárólag a motoros körre korlátozódó folyamat teljes reflexkieséssel és a bekövetkező sorvadással, valamint a maradandó bénulás poliomyelitis mellett tanúskodott.

2. eset. Tsz. 3.235/1956. Cs. J. $4^2/_{12}$ éves fiúgyermek. Felvéve 1956. IX. 19-én. Egy év óta fennálló nervosus panaszai miatt hozzák kivizsgálásra. Hasában jobboldalon szúrást érez 4 napja. Ez idő óta hőemelkedése van. Étvágytalan. Feltűnően sápadt az utóbbi napokban, ugyanezen idő óta kissé köhög, nyugtalan és a szeme remeg. Fertőző beteg nem volt.

Statusa és vizsgálati adataiból a lényegesebbek: kp. fejlett és gyengébben táplált fiúgyermek. Sápadt, anaemiás küllemű. Enyhe garatpíron kívül fizikális eltérés nem észlelhető. A máj a bordaívet egy haránt-ujjal meghaladja. A lép nem tapintható. Nyirokcsomói normálisak. Az idegrendszer részéről a mozgató- és érzőkörben eltérést nem találtunk. Reflexei élénkek, térdén a reflexogen zóna kiterjedt. Meningealis tünetek nincsenek. Szemészeti vizsgálat: szemfenék tágított pupilla mellett ép. Oldalra tekintéskor aprókullámú nystagmus oscillatorius támad. Pupillák jól reagálnak. Refractio + 1,5 D. hypermetropia (Szalóczi dr.). Wa.: negatív, We.: 4/8 mm $^1/_2$—1 óra alatt. Vizelete: negatív. Vérképe jellemző (2. táblázat):

2. táblázat

	Nap						
	IX. 11.	IX. 13.	IX. 19.	IX. 24.	X. 8.	X. 22.	III. 28.
Vvt.	3 180 000	3 200 000	3 100 000	3 100 000	3 700 000	3 800 000	4 160 000
Fvs.	18 000	23 000	48 000	46 000	46 000	19 500	6 600
Fiatal	—	—	—	—	—	1	1
Pálca	—	—	1	1	—	3	5
Karélyos	—	—	9	16	20	31	50
Eo.	—	—	4	4	7	7	2
Ba.	—	—	—	—	—	—	—
Ly.	—	—	85	72	72	54	42
Nagy ly.	—	—	—	4	1	2	—
Mono	—	—	1	3	—	2	—

(Az első két vérvizsgálat ambulanter történt.)

Csontvelő (IX. 22.): A csontvelőben bő sejttartalom látható. Előtérben a granulopoesis áll, mely mérsékelten balratolt, a myelocyták felszaporodásával. A szokottnál jóval több eosinophil, némileg több plasmasejt. Az erythropoesis normoblastos.

Paul—Bunnell-reakció: negatív.

Betegünknél a legmagasabb leukocyta-érték 48 000 volt a betegség csúcspontján, 85%-os lymphocytosissal. A lymphocyták kizárólag kissejtes, plasmaszegény, sötétmagvú sejtek voltak, később ugyan elvétve mutatkozott néhány kp. nagy lymphocyta is.

A gyermeknél az élénk reflexek, a reflexogen zóna kiterjedése és a nystagmus miatt felmerült az idegrendszer átmeneti és enyhe károsodásának lehetősége. A megejtett lumbálpunctio során kp. nyomású, víztiszta, 10 ml liquort nyerünk. Pándy: opalizál, sulfo: +, Waltner: +, sejtszám: 36/3, túlnyomóan lymphocyta. Bár meningealis tüneteket nem észleltünk, a fennálló enyhe pleocytosist meningitis jeleként értékeltük.

Rövid benntartózkodása alatt a gyermek láztalan. Fakó sápadtsága csökken, étvágya megjavul, nystagmusa megszűnik. IX. 27-én panaszmentesen hazaadtuk, utána többször berendeljük kontrollvizsgálatra, azonban teljes tünetmentessége miatt lumbalpunctiót nem végzünk. Vérképének alakulását a 2. táblázat tünteti fel.

A számunkra hozzáférhető irodalomban csak néhány példát találtunk arra, hogy a l. a. i. idegrendszeri szövődménnyel jár, ill., hogy hozzá egyéb idegrendszeri megbetegedés társul. Leírták előfordulását ac. toxicus hydrocephalussal [sec. *Bessau* (28)], enyhe pleocytosissal (10, 5), meningitissel (19, 30), meningoencephalitissel (35), encephalitissel (20, 36) és poliomyelitissel (34, 10, 18, 3).

Két esetünket tehát — melyek közül az egyiknél l. a. i. és poliomyelitis, a másiknál pedig l. a. i. és pleocytosis (meningitis?) együttesen lépett fel — igen ritka kórképnek tekinthetjük.

Érdekes lenne annak a kérdésnek eldöntése, hogy az idegrendszeri és haematologiai elváltozások azonos időben való jelentkezése milyen feltételek mellett állhat elő. Elméletileg a következő lehetőségek mérlegelhetők:

1. A l. a. i. vírusa okozza az idegrendszeri tüneteket neurotropismusa révén (29). Az ezen felfogást valló szerzők szerint az észlelt elváltozások szövődményképpen fellépő parainfectiós encephalitis (36), ill. meningitis (30) lennének.

2. A l. a. i. vírusának fertőzésével egyidejűleg valamelyik más csoportba tartozó vírus (poliomyelitis, Armstrong, Columbia SK, stb.) is közrejátszik az idegrendszeri szövődmények előidézésében. *Kley* (18) betegéből a Lansing-típusú poliomyelitis vírus mellett még egy parapoliomyelitis vírust (az ún. encephalo-myocarditis syndroma kórokozóját), a Columbia SK-t is identifikálni lehetett, azért ezen esetben még egy harmadik vírus jelenléte is feltételezhető, melynek kimutatása nem sikerült. A parapoliomyelitis csoport okozta tünetek között ugyanis vérképelváltozás nem szokott szerepelni.

3. Alkati vagy individuális haematologiai reakcióforma, melyet valamilyen fertőzés manifesztál. Ennek magyarázatát *Lombos* (20) dolgozatában részletesen kifejti.

4. Magának az idegrendszeri elváltozást létrehozó vírusnak van haematotrop tulajdonsága, s ez a feltételezés összeegyeztethető *Naegeli* (23) felfogásával, mely szerint gyermekek a legkisebb izgató hatásra lymphocytosissal reagálnak.

A feltett kérdésekre válaszolni nem tudunk; feleletet csak vírusizolálás és tipizálás birtokában lehet adni, mely feladatot ezen feltételekkel rendelkező intézetek bizonyára meg fognak oldani.

Összefoglalás. A szerző a l. a. i. tünettanának kivonatos ismertetése után bemutatja két esetét, melyek közül az egyiknél a l. a. i.-val egyidejűleg poliomyelitis, a másiknál pleocytosis állott fenn. Áttekinti a világirodalomban előforduló néhány esetet, ahol a l. a. i. idegrendszeri tünetekkel együtt lépett fel. Végül felveti azokat az elméleti elgondolásokat, melyek haematologiai és idegrendszeri elváltozások egyidejű fellépésének feltételezhető okait megmagyarázzák.

IRODALOM: 1. *Barner G. R., Yannet H., Liebermann R.:* Am. J. Med. Sci. 1949. 218:646. — 2. *Beiglböck W., Cotten R., Hoff H.:* Klin. Wschr. 1952:269. — 3. *Beloff J. S., Gang K. M.:* J. Ped. 1954. 26:586. — 4. *Burgstedt H. J.:* Mschr. Kinderheilk. 1955. 103:401. — 5. *Debré* és mtsai: Arch. franç. péd. 1948. 5/2:155. — 6. *Debré R., Lesné E., Rohmer P.:* Pathologie Infantile Doin—Masson, Paris, 1954 — 7. *Depoux R., Ganzin M., Merveille P., André L. M.:* Presse Méd. 1955: 1885. — 8. *Dochain J., Lambrechts A.:* Acta paed. belg. 1953. 7:230. ref. Ztbl. ges. Kinderheilk. 1954. 49:66. — 9. *Dunn H. G.:* Brit. Med. J. 1952. I. 78. — 10. *Duncan P. A.:* New Engl. J. Med. 1945. 233:177. — 11. *Fanconi G., Wallgren A.:* Lehrbuch der Pädiatrie. Schwabe, Basel, 1956. — 12. *Fincucane D. L., Philips S. R.:* Am. J. Dis. Childr. 1944. 68:301. — 13. *Flesch I., Baintner M., Takács P.:* Gyermekgyógy. 1950. 1:7. — 14. *Glanzmann E.:* Einführung in die Kinderheilkunde. Spenger Verl. Wien, 1949. — 15. *Greifelt U.:* Kinderärztl. Praxis 1950. 18:105. — 16. *Gsell O.:* Schweiz. med. Wschr. 1947:682. — 17. *Havas A.:* MTA V. oszt. közl. 1950. 1:59. — 18. *Kley Th.:* Mschr. Kindergeneesk. 1954. 22:321. — 19. *Koch F.:* Mschr. Kinderheilk. 1948—49. 96:403. — 20. *Lombos O.:* Gyermekgyógy. 1951. 2:21. — 21. *Martens E.:* Helv. Ped. Acta 1948. 3:220. — 22. *Meyer R., Schuch V.:* Strasbourg. Méd. N. S. 1953. 4:27. — 23. *Naegeli O.:* Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. 4. kiadás. Springer, Berlin, 1923. — 24. *Negri M.:* G. Mal. infett. parassit. 1951. 3:121. ref.: Ped. Exc. Med. 1953. 7:260. — 25. *Pattova M.:* Čsl. pediat. 1955. 10:274. — 26. *Petényi G.:* Gyermekgyógyászat. Művelt Nép kiadó, Bpest, 1955. — 27. *Reyersbach G., Lenert T. F.:* Am. J. Dis. Childr. 1941. 61:237. — 28. *Rosenbaum S.:* Ann. Paed. 1938—39. 152:117. — 29. *Sauerbrei H. V.:* Mschr. Kinderheilk 1949. 97:313. — 30. *Sauerbrei H. V.:* Kinderärztl. Praxis 1955. 23:155. — 31. *Schulten H.:* Dtsch. med. Wschr. 1949:492. — 32. *Smith C. H.:* Am. J. Dis. Childr. 1941. 62:231. — 33. *Smith C. H.:* J. Amer. Med. Assoc. 1944. 125:342. — 34. *Smith C. H.:* Adv. 1947. 2:64. cit.: Burgstedt. — 35. *Thelander H. E., Shaw E. B.:* Am. J. Dis. Childr. 1941. 61:1131. — 36. *Wiedemann H. R.:* Kinderärztl. Praxis 1954. 22:160.

IGMÁNDI-KESERŰVÍZ

TOVÁBBKÉPZÉS

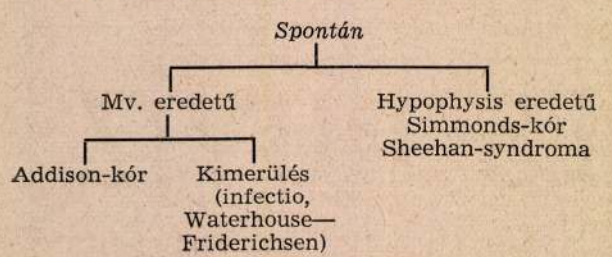
A Budapesti III. ker. Tanács Margit Kórháza (igazgató: Góth Endre dr. kandidátus) Belosztályának közleménye

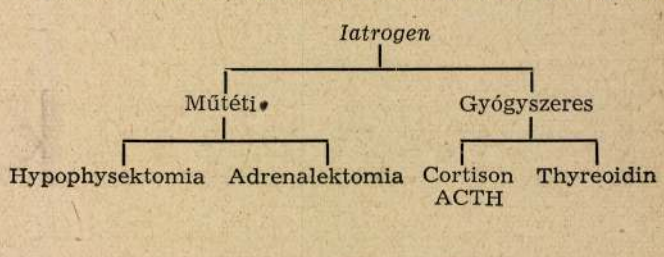
A mellékvese-elégtelenség

Írta: GÓTH ENDRE dr., BARTHA MELINDA dr., LENGYEL LÓRÁNT dr. és SÁVELY CAESAR dr.

A mellékvese-elégtelenség klasszikus kórképe, az Addison-kór több mint 100 éve ismeretes. A betegség oka a mellékvesekéreg pusztulása, tbc., tumor vagy más folyamat miatt. Az utóbbi években egyre gyakrabban fordul elő a gyakorlatban olyan hypadrenia, mely nem azonos az Addison-kórral. Ennek egyik oka a diagnosztikai módszerek fejlődése, miáltal a részleges hypofunctio gyakrabban kerül felismerésre, másrészt, hogy az újabb terápiás eljárások mellékvese-elégtelenséget okozhatnak. Ezek az eljárások műtétiek vagy gyógyszeresek. A műtétek közül a hypophysis és mellékvese eltávolítása szerepel. Ezeket a műtéteket inoperabilis carcinoma, malignus hypertonia, diabeteses retinopathia esetén is végzik az endokrin betegségeken kívül. A gyógyszerek közül pedig cortison és néha pajzsmirigykivonat okozhat hypadreniát. Cortison hosszas adagolása alatt az ACTH-termelődés csökken, mivel a hypophysis trophormonjai és a serkentett mirigy hormonjai közt kölcsönhatás áll fenn. A perifériás mirigy csökkent termelésére a hypophysis megfelelő trophormonjának fokozott secretiójával reagál, pl. az Addison-kórosak vérében több az ACTH, climaxban több a gonadotrop hormon a vizeletben. A perifériás mirigy fokozott secretiója vagy hormonjának kívülről történő bevitele esetén viszont a hypophysis megfelelő trophormonja csökkenten választódik el. Ily módon igyekszik a szervezet a hormonegyensúlyt fenntartani. Cortison bevitele csökkenti az ACTH-termelést, így a mv.-kéreg sorvad és ha hirtelen abbahagyjuk a cortison-adagolást, mv.-elégtelenség tünetei jelentkeznek. Ugyanez következik be ACTH hirtelen elvonása esetén is. Pajzsmirigykivonat pedig hypophysis-elégtelenség esetén tovább csökkentheti a mv. működését s így hypophysaer myxoedema esetén pajzsmirigykivonat adagolása veszélyes lehet. Ezeken az iatrogen mv.-elégtelenségeken kívül ide tartozik az a hypophysaer hypadrenia (Simmonds-kór, hyphophysektomia), a fertőző betegségekhez társuló mv.-elégtelenség, melynek legsúlyosabb formája a Waterhouse—Friderichsen-syndroma.

A mv.-elégtelenség felosztása:





A mv.-elégtelenség bármely formája akut módon jelentkezhetik, krízis alakjában, mely sokszor órák alatt életveszélyes állapotba sodorhatja a beteget. Ezért a mv.-elégtelenségre fokozott gondot kell fordítani, ismerni kell tüneteit, a krízis előjeleit, céltudatosan kell a profilaxist megvalósítani; ha pedig a krízis bekövetkezett, akkor gyors

a) *Sheehan-syndroma krízis alatt.*

és határozott cselekvéssel és hozzáértéssel kell a beteg életéért küzdeni, mely a mai lehetőségek mellett csaknem mindig sikeres.

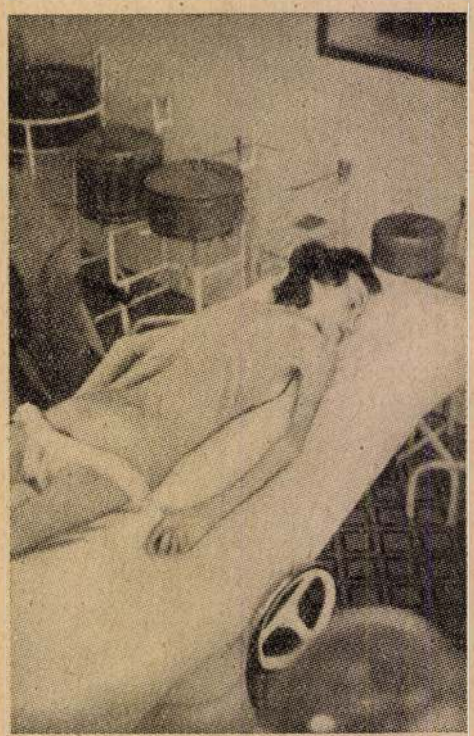
Beteganyagunkban a Waterhouse—Friderichsen-syndroma kivételével a mv.-elégtelenség valamennyi formája előfordult.

1. *Addisonos krízis.* D. S. 50 éves férfi 5 év óta típusos Addison-kórban szenved. 3 hónap előtt DOCA-implantaciót kapott, ennek ellenére 5 kg-ot fogyott,

bőre barnább lett és oly gyenge, hogy fél éve ágyban fekszik. Egy hét óta gyengesége fokozódott, hányingere van. Plasma corticoid nem mérhetően alacsony (5 μg% alatt). Vérsejtsüllyedés 105 mm. Első 3 napon napi 100 mg, 4 napon 75 mg, majd napi 50 mg cortison adására állapota rohamosan javul. Streptomycint és isonicidet is kapott, mert a magas vérsejtsüllyedés miatt tbc. lehetősége fennáll. Munkaképesen távozott.

Epikrizis. A súlyos hypadrenia oka elégtelen substitutio volt.

2. *Sheehan-syndroma okozta súlyos Addisonos krízis.* Sz. E.-né, 28 éves nő, egy év előtti szövődménymentes koraszülés után 2 hónap alatt 33 kg-ot fogyott (68 kg-ról 35-re). Haja és szőrzete kihullott. Hasmenései voltak, gyomorgörcsökről panaszkodott. Alszároedémák, amenorrhoea állt fenn. A vizsgálatok szerint mv.-elégtelenség dominált. Vércukor 50 mg%, 5 E i. v. insulinra 30 mg%-ra csökkent, dextroséra nem emelkedett. Fehérje terheléses vércukor: 79—50—77 mg%.



b) *Sheehan-syndroma krízis alatt.*

Sella 63 mm² (norm.: 70—95). DOCA-kezelésre megerősödött és 13 kg-ot hízott. 1 év múlva lázas lett, hasmenés, hányás jelentkezett, rohamosan fogyott, testsúlya 29 kg lett [*a*) és *b*) kép]. A súlyosan cachexiás, exsiccált, adynamiás beteg állapota másnapra tovább romlott; napi 80—100 széklete volt, hányásai sűrűbbekké váltak, vérnyomás 70/50, ágyában fel sem tudott ülni. Opium- és domopon-injekciókkal a székletek számát napi 25-re lehetett csökkenteni. Napi 30 ml cortin-infusio (akkor még cortison és ACTH nem volt), só-, cukor-infusiók, vértransfusiók, penicillin, streptomycin, polybé- és C-vitamin-kezelésre állapota igen lassan javulásnak indult, de 3 hétig élet-halál közt volt. A krízis 3. hetében hepatitis tünetei mutatkoztak: sárgaság és erősen pozitív májfunkciós próbák. Két hónap múlva hízással, jó étvággyal, napi 3—4 hasmenéssel, saját felelősségére, távozott. Három hónap múlva reaktiv depressio és hypadreniás tünetek miatt került felvételre. ACTH, androfort, DOCA és syntestrin-kezelésre állapota rohamosan javult. További 2 év alatt összesen 39 kg-ot hízott, testsúlya a további két és fél év óta is 68 kg maradt, haja, szőrzete kinőtt, mensese rendes, gravid is lett [*c*) kép].

Epikrizis. Sheehan-syndroma esetében súlyos Addisonos krízis keletkezett, mely erélyes kezelésre lassan javult és teljes gyógyulás következett be.

3. *Postoperativ myxoedema hypophysis-elégtelenséggel.* K. M. 28 éves nőt 1955 jan.-ban típusos súlyos myxoedema tüneteivel vettük fel. 14 év előtt struma miatt pajzsmirigyműtét történt. Azóta arca, végtagjai duzzadtak, álmos, fázékony, lassú mozgású és beszédű, amenorrhoeás, hónalj- és szeméremszőrzete kihullt. A műtét után 3 hónappal diabetes insipidus keletkezett, napi 24 l vizet ivott. A polydipsia 2 évig tartott, ekkor belázasodott és azóta a diabetes insipidus tünetei csaknem megszűntek. A beteg magyar pajzsmirigykivonatot rendszertelenül szedett. Pajzsmirigyre vonatkozó vizsgálatokat emiatt nem végezhettünk. Felvételkor vvs. 2 800 000, hgb. 40%, 17-ketosteroid 1,3 mg/24 óra. Napi 300 mg Thyranon (Organon) kezelésre a myxoedema tünetei rohamosan visszafejlődtek, de gyenge, anaemiás maradt és rohamosan fogyott, a myxoedema eltűnésén túlmenően. Hypophysis-mv. elégtelenségre gondolva ACTH-t is adtunk (napi 20 E Zn ACTH). 3 hónap múlva cachexiás, a vérnyomás 100/60-ra csökkent. Maradéknitrogén 60 mg%, vércukor 80 mg%. Állapota romlik és comába süllyed. A liquor normális nyomással ürül, Pándy pos. Cortison, infusiók, antibioticumok ellenére a coma 3. napján exitus. Sectio (Kálló tanár): Pajzsmirigyszövet makroszkóposan nem található. A hypophysis feketeborsnyi. A mesenterium heges kötőszövettel átszőtt. Ebbe van beágyazva az ugyancsak hegesen átszőtt hasnyálmirigy, mellékvesék és a kis vesék, melyek olyanok, mint a secundaer gyulladásos zsugorvesék. Az ovariumok és méh szintén sorvadtak, az ovariumok szilvamagnyiak. A kötőszövet testszerte kocsonyás-vizenyős (myxoedema). Nagyfokú általános vérszegénység. Az agy is vizenyős, benne azonban degenerativ elváltozásnak nincs nyoma. Halált okozó megbetegedés: pluriglanduláris insufficientia. Halál közvetlen oka: cachexia.

Epikrizis. Postoperativ myxoedema hypophysis-elégtelenséggel szövődött. Az elülső lebeny hypofunctióra mutat az anamnézisben a diabetes insipidus megszűnése, melyről ismeretes, hogy csak ép e. l. esetén állhat fenn. A szőrzet kihullása is hypophysis elégtelenség jele. Mivel a beteg myxoedemája a pajzsmirigy eltávolítása után kezdődött, eleinte nem gondoltunk hypophysis-elégtelenségre és az ezzel járó hypadreniát pajzsmirigy adagolással fokoztuk. Myxoedema végződhetik comával, de a mv.-elégtelenség kétségtelenül fennállott, erre utalt az alacsony tensio, alacsony vércukor, kissé emelkedett maradéknitrogen és igen alacsony 17-ketosteroid ürítés. Megerősítette ezt a sectiónál talált igen kicsiny hypophysis és heges mellékvesék. A halálos kimenetelben a zsugorveséknek is lehetett szerepe, bár uraemia sem klinikailag, sem a boncolás szerint nem állt fenn. Azt nem tudhatjuk, hogy a hypophysis elégtelenség a postoperativ myxoedémával összefüggött-e, valószínűleg attól függetlenül keletkezett. Ez az eset arra int, hogy myxoedema esetén mindig vizsgálni kell a hypophysis működését, még postoperativ esetben is, mert ilyenkor thyreoidea adagolása veszélyes lehet.

4. *Hypophysektomia okozta Addisonos krízis.* A. L. 62 éves férfit először 1957. ápr. 25-én vettük fel. Hypophysisét 10 év előtt chromophob adenoma miatt Olivecrona eltávolította. Műtét után lefogyott, fáradékony lett, systolés nyomása 80—100 közötti, arca duzzadt, bőre száraz, aluszékony, lassan beszél. 4 év

előtt gyomorvérzés hányással. ACTH- és DOCA-kezelésre javult. Időnként, eddig összesen 5 ízben, hidegrázás, 40 fokos láz, hasmenés, eszméletlenség, mely 1—2 napig szokott tartani. Lab. vizsg.: vizelet corticoid: 0,44 mg (norm. 0,50—1,50 mg), plasma corticoid: nem mérhetően alacsony (5 μg% alatt). Krogh: —12%. Fehérje terheléses vércukor: 122—56—104. 17-ketosteroid ürítés 5,5 mg/24 ó. A mv.- és pajzsmirigyelégtelenség tünetei együtt vannak. A betegnek napi 25 mg cortisont, 2. naponta 50 mg thyranont, napi 10 mg neosteront és heti 10 mg androfortot rendeltünk. Állapota sokat javult. 1 hónap múlva ismét hidegrázás, 40 fokos láz, hányás, hasmenés, eszméletzavar, súlyos adynamia miatt a mentők hozzák osztályunkra. Vérnyomás: 80/50 Hgmm. 150 mg cortison i. m. beadására rohamos javulás 12 óra alatt. Kiderült, hogy a beteg az előírt gyógyszereket rendszertelenül szedte. Azóta pontos gyógyszerelés mellett teljesen panaszmentes, a visszatérő lázas rosszullétek elmaradtak, hízott, tensiója 120/80 Hgmm. Szellemileg is sokat javult. Cortison helyett most napi 5 mg prednisont szed.

Epikrizis. Hypophysektomián átesett betegnél a substitutio elégtelensége miatt hypadrenia és myxoedema tünetei álltak fenn, időnként Addisonos krízissel, mely utóbbiakat a gyógyszerek elhagyása és talán intercurrens banális betegségek (pl. gastritis) stb. váltotta ki.

5. *Adrenalektomia utáni Addisonos krízis.* Sz. Gy. 28 éves nőt 1953. II. 18-án vettük fel először típusos Cushing-syndromával: elhízás, striák, hypertonia, hyperglykaemia stb. Az esetet részletesen ismertettük az O. H. 1955. évi 29. számában, ezért itt csak röviden tárgyaljuk. A mellékvesék eltávolítása 2 ülésben történt. A 2. műtét napján 100 mg Cortisont és 10 mg DOCA-t kapott, intravénás só- és folyadékbevitel és kisebb transfusión kívül, másnap mégis súlyos krízis fejlődött ki, igen nagy gyengeség, hypotonia (60/40 Hgmm), tachycardia (120 felett), hányás és állandó nausea tüneteivel, amihez a következő napon 38,7-ig emelkedő láz is csatlakozott. Több napon át napi 150, majd 100 mg Cortison, 2 ízben 10 mg DOCA i. v., só- és cukorbevitel és analepticumok adása volt szükséges a tünetek visszafejlődéséhez. A műtét utáni 5—6. napon már jól volt, de szívműködése még szaporább. 1954 áprilisában a jobboldali lumbális izomzat postoperativ hegében kialakult hernia correctiójára műtétet végeztettünk. Előkészítésül 3 napon át napi 10 mg DOCA-t, a műtét napján pedig 10 ml Cortin „Organon"-t kapott. Az egyszerű beavatkozás a teljesen egyensúlyban levőnek látszó betegen másnapra a legsúlyosabb krízis tüneteit váltotta ki: lázkiugrás 39,3-ig, P: 130/min., vérnyomás 155/90-ről 105/70-re esett, nagyfokú adynamia, nausea, anorexia. Th.: 75 mg Cortison, 3 ml Cortin, 10 mg DOCA, sópótlás, majd napi 6—8 ml cortin, 10 mg DOCA, Ringer-infusiók. Emellett állapota fokozatosan javult, de csak az 5. napon érte el vérnyomása a 140-et és csupán a 10. napon szűntek meg a hőemelkedések, annak ellenére, hogy infekciónak semmi kimutatható jele nem volt. 1954 októberében a másik oldali postoperativ sérv műtétekor az előzőkön okulva intenzívebb előkészítést alkalmaztunk (100 mg DOCA pellet implantációja, napi 75 mg cortison injekció, cortin inj.) s így a műtétet zavartalanul tűrte.

Epikrizis. Cushing-syndroma 2 ülésben végzett adrenalektomia 2. műtéte után, továbbá egy későbbi sérvműtét kapcsán Addisonos krízis keletkezett. Ennek tünetei közül kiemeljük a lázkiugrást, ami nem szövetszétesés vagy infekció következménye, hanem a kéreghormonhiányban levő beteg reakciójának egyik jellegzetessége (mint 2. és 4. esetünkben is). Az esetünk észlelése óta összegyűlt irodalomból ismeretes, hogy hasonló lázreakciókat mások is észleltek. Ma már tudjuk, hogy e műtéti szövődményeket el lehetett volna kerülni, ha napi 200—300 mg cortisont adtunk volna műtét előtt és után, majd napi 100 mg-ot folytatólag. Közvetlen műtét előtt pedig intravénás hydrocortison infusiót is ajánlanak. A műtét végzésekor ezek az elvek még nem voltak kialakulva és a hormonkészítmények sem álltak kellően rendelkezésre. Beavatkozások vagy fertőzések esetén a kéreghormonszükséglet ugrásszerűen megsokszorozódik, így a fenntartó adagon panaszmentesen élő beteg is hirtelen krízisbe kerül, ha a hormon adagját nem növeljük megfelelően.

6. *Hormonkezelés hirtelen elhagyása által okozott krízis.* M. L. 61 éves nő 1944 óta szenved rheumatoid arthritisben. 1952 óta rosszabbodás, járni már nem

c) *Sheehan-syndroma gyógyulás után.*

tudott, karosszékben üldögélt. 1954 óta kisebb-nagyobb megszakításokkal 1957. III. 13-ig, osztályunkra történő legutolsó felvételéig, cortison-, ill. Zn ACTH-kezelésben részesült. Állapota kielégítő volt, fent járt, házi munkában segédkezett. Felvétele előtt egy héttel magas láz kíséretében bronchitis keletkezett. Tbc. gyanúja miatt az ACTH-t elhagytuk. Közvetlenül ezt megelőzően (2 és 3 nap előtt) a plasma corticoid szint mindkét alkalommal normális volt (24 μg%). A tbc-t kizárhattuk. Az ACTH-kezelés kihagyásának 2. napján a beteg állapota hirtelen súlyosra fordult, nagyfokú szédülésről, gyengeségről panaszkodott, többször hányt és tensiója 155/85-ről 100/50-re zuhant. Akut mellékvese-elégtelenség képe bontakozott ki. Azonnal cortison-kezelést kezdtünk (napi 200—150—125—100

mg i. m.), mire a beteg állapota gyorsan javult és 8 nap múlva napi 50 mg cortison mellett teljesen jól volt, tensiója 155/95-re emelkedett. 2 héttel később injekciós tályog, láz kapcsán átmenetileg ismét kisebb fokú mv.-elégtelenség tünetei mutatkoztak, de ez a cortison-adag emelésére és penicillinre gyorsan rendeződött.

Epikrizis. Rheumatoid arthritis miatt évek óta felváltva cortison- és ACTH-kezelésben részesülő betegnél az ACTH hirtelen elhagyása lázas bronchitis kapcsán, Addisonos krízist váltott ki. A hosszas cortison-kezelés valószínűleg mv.-atrophiát okozott, melyet az időnként adott ACTH korrigált. A krízis az ACTH elhagyásakor jött létre. A néhány nap előtt ACTH-kezelés alatt végzett plasma-corticoid meghatározások normális értékeket mutattak (nem magasabbat, mint ép mv. esetén). A szükséges corticoid-secretio csak a kívülről bevitt ACTH-val volt fenntartható s így ennek elhagyására a mv. insufficienssé vált. Emellett lehetséges, hogy az exogen ACTH a hypophysis endogen ACTH secretióját visszaszorította. Esetünkből az a tanulság, hogy nemcsak cortison, hanem ACTH-kezelés elhagyása is okozhat súlyos hypadreniás állapotot.

7. *Kimerülés okozta mv.-elégtelenség.* Súlyosabb akut lázas betegség után a vér corticoid szintjét mindig alacsonyabbnak találtuk. Manifest hypadreniás tünetek nem mutatkoztak. A normál értékek Porter—Silber módszerrel 12—28 μg%.

	plasma corticoid szint μg%
1. Pneumonia után	7
2. „ „	8
3. „ „	10
4. „ „	14
5. Leukaemia remissióban	8

Diabeteses coma alatt erősen fokozott a corticoid elválasztás, ezt 2—3 hét múlva átmeneti kimerülés követi.

1. Diabeteses coma alatt	88, 98, 52
Coma után 2 héttel	10,5 alatt
2. Diabeteses coma alatt	68, 53
Coma után 2 héttel	7,6

Összefoglalás. A mellékvese-elégtelenséggel az utóbbi években sokkal gyakrabban találkozunk a gyakorlatban. A klinikai kép jellegzetességéhez hozzátartozik a már régen ismert adynamián, hypotonián, collapsuson kívül a hányás és a láz. Ha egy betegnél mellékvese-elégtelenség lehetősége fennáll (Addison-kór, hypophysis-hypofunctio, adrenalektomia vagy hypophysektomia utáni állapot, cortison- vagy ACTH-kezelés hirtelen abbahagyása), akkor láz vagy hányás esetén azonnal gondolni kell hypadreniára is. A tüneteket, a megelőzés és kezelés módjait a közölt kórtörténetekkel világítottuk meg.

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (igazgató: Hajdu Ferenc dr.) Sebészeti Osztályának (osztályvezető-főorvos: Dániel Elemér dr.) közleménye

Az Achilles-in fedett sérüléséről

Írta: DÁNIEL ELEMÉR dr. és SZABÓ ISTVÁN dr.

Az Achilles-ín fedett sérülését, mely általános traumatológiai beteganyagon ritkán fordul elő, különleges profillal rendelkező osztályunkon az utóbbi két esztendő alatt nyolc esetben volt alkalmunk észlelni. A gyakoriság szempontjából érdekes a *Schönbauer* (1) által közölt adat, aki Bőhler intézetének 20 éves anyagát dolgozta fel és közel 500 000 sérült között 48 Achilles-ín sérülést talált. Mivel Bécsben nincsen különleges sportsebészeti osztály, ebben a számban biztosan nagy számban vannak sportsérülések is.

A fedett Achilles-ín szakadás diagnózisa első pillanatra könnyű feladatnak látszik, pedig a tapasztalat azt mutatja, hogy ezen a téren sok diagnosztikai tévedés történt. *Bofinger* (2) tanulmányában ritkának tartja a korai helyes diagnózist és gúnyosan diagnosztikus incubatiós stadiumról ír, amelyet 3—6 hétre becsül. (Contusio, distorsio, izom- és ínhúzódás, nyálkatömlőgyulladás a gyakrabban előforduló hibás diagnózisok.)

Munkánk fő feladatának azt tekintjük, hogy a diagnosztikai tévedéseket megmagyarázó okokra rámutassunk és a helyes kórismézés és a helyes kezelés útját kijelöljük.

A diagnosztikai tévedések azzal magyarázhatók, hogy az Achilles-ín átszakadása alkalmával nem olyan nagyfokú a functiokiesés, mint amilyent ilyen hatalmas ín átszakadása után el lehetne képzelni.

Az ínak sérülésének vizsgálatakor azon izom működését vizsgáljuk, amely izom erejének átvitelére a kérdéses ín hivatott. Az ín teljes átszakadásakor az izom összehúzódásának nem lehet meg a megszokott hatása, mert az izom tapadása helyétől az ín sérülése következtében el van választva. Az Achilles-ín fedett sérülésekor ezt a vizsgálatot elvégezve, mind az irodalom, mind saját tapasztalataink szerint is — olyan esetekben is, amikor az ín tapintásra átszakadtnak mutatkozik — a triceps surae működése, a plantaris flexio nem hiányzik. Ez a vizsgálati eredmény valószínűvé teszi azt a feltevést, hogy az Achilles-ín nincsen teljesen elszakadva, csupán részleges szakadásával állunk szemben. Ebben az esetben pedig indokoltnak látszik a műtéttől való tartózkodás, mert a konzervatív kezeléstől siker várható.

Tavernier (3) 1951-ben azt kutatta, hogy mi lehet az oka annak, hogy részleges Achilles-ín sérülés után a triceps surae működése egyszerű vizsgálatkor tökéletesnek mutatkozik, ezzel szemben járáskor jelentékeny működés-kiesés észlelhető. Fejtegetése során arra az eredményre jutott, hogy Achilles-ín részleges szakadása következtében beálló elégtelen működés reflex-jelenségnek

tekinthető. *Redwitz* (4) ezt a tünetet úgy magyarázza, hogy olyan állapot alakul ki, mintha két lovat különböző hosszú istránggal fognánk be a kocsiba.

A kérdés aktualitását mi sem bizonyítja jobban, minthogy a Zentralblatt für Chir. legutóbbi évfolyamainak hasábjain több egymásra hivatkozó cikk formájában discussio alakult ki az Achilles-ín fedett sérüléseiről és különösen az ín sérülése alkalmával észlelt paradox ín-működés okára vonatkozóan.

Munkánkban nyolc Achilles-ín sérült esetünk ismertetésével és csatlakozó fejtegetéseinkkel törekszünk a felmerült kérdések tisztázásához hozzájárulni. A kórtörténetek adataira támaszkodva négy kérdés köré törekszünk csoportosítani mondanivalónkat:

1. a sérülés keletkezésének mikéntje;
2. a klinikai kép;
3. a műtéti lelet és a műtéti megoldás;
4. a végeredmény.

1. Az irodalomban az Achilles-ín szakadás keletkezésének magyarázatáról sokat olvashattunk. A szakadás tipikus helye a sarokcsonti tapadás felett 3—4 cm-re van. Ez a hely megfelel az ín legkisebb keresztmetszetének és a *Belluo* injectiós készítményének tanúsága szerint, egybeesik az ín verőérrel legmostohábban ellátott területével.

Jenny (5) állatkísérletek alapján azon véleményének ad kifejezést, hogy az egészséges Achilles-ín nagyobb erő alkalmazása esetében sem szakad át, inkább leszakad csontos tapadásáról, vagy kiszakad az izomba való átmeneti helyéről.

A csonttörések tanában használt traumás és pathologiás törés megkülönböztetést nehezen alkalmazhatjuk ínsérülések elbírálásakor, mert a csontok kórtanától eltérőleg daganatos, heveny és idült gyulladásos elváltozások az Achilles-ínon gyakorlatilag sohasem fordulnak elő. Az ín-degeneratio fogalmának felhasználása tág lehetőséget nyújt a szakadás magyarázatára, anélkül azonban, hogy a fogalom lényege pontosan tisztázva lenne. A histologiai leletek csak akkor volnának bizonyító erejűek, ha közvetlenül a sérülés után vehetnénk próbakimetszést. *Schönbauer* (1) kívánatosnak tartja, hogy a próbakimetszés ne történjen 24 órán túl. A mi két esetünkben is a kimetszés 3—5 nappal a sérülés időpontja után történt és éppen ezért a histologiai képen látható regenerativ elváltozások minden valószínűség szerint a sérülés után fejlődtek ki.

Thomas ugyancsak a töréstanból jól ismert meghatározást kéri kölcsön, amikor fiatal katona — aki azelőtt sohasem sportolt — Achilles-ín szakadását fáradásos szakadásnak nevezi.

Első esetünk ínszakadásának keletkezésére legalkalmasabbnak látszik Thomas magyarázata. Betegünk több éves sportolási szünet alatt testsúlyban lényegesen gyarapodott, mozgási szervei elpuhultak, elszoktak a hirtelen, lendületes mozgásoktól. Ilyen előzmények után a sportszerű igénybevétel (labdarúgómérkőzés) minden átmenet nélkül történt és rövid idő után hirtelen elrugaszkodás alkalmával megtörtént az Achilles-ín szakadása. Ez az eset nagyon igazolja a tervszerű, fokozatos edzésnek a jelentőségét a sportsérülések megelőzésében. Pontosan hasonló körülmények között történt a quadriceps ín szakadása a *Fiedler* (6) által ismertetett esetben.

Következő esetünkben a sérülés kosárlabdajáték közben történt. Gyors forduláskor, amikor Achilles-ína teljesen meg volt feszítve, játékostársa megrúgta gumicipőjének orrával. Rögtön összecsuklott, autón szállították kórházunkba.

Következő betegünk a sérülés történetét a következőképpen mondta el: „Fejeléshez felugrottam és a földreérés pillanatában, amikor lábujjheggyel fogtam a talajt, az ellenfél játékosa cipőorral a jobb Achilles-ín tájékára rúgott." Utána nem tudott lábraállni. Következő betegünket felvétele előtt 9 héttel érte a sérülés. Labdarúgás közben jobb sarka felett saját kapusuk megrúgta. Két hétig feküdt. Utána járni kezdett és fizikotherapiás kezelésben részesült. Járáskor sántít, lábujjhegyre állni nem tud.

Következő betegünk labdarúgás közben a labda után akart fordulni, miközben puffanó hangot hallott és az volt az érzése, hogy éles husánggal odavágtak a sarka fölé. Csak támogatással tudott lemenni a pályáról.

Labdarúgójáték közben történt a következő eset is, amikor el akart indulni, sarka felett hátul nagy nyílalást érzett. Elesett. Lábraállni nem tudott. Autóval szállították kórházunkba.

Következő esetünk anamnaesisében olyan adat található, ami az ínszakadásra hajlamosító körülménynek tekinthető. Kilenchónapos korában donga-láb miatt bal lábát operálták. Minden valószínűség szerint az ilyenkor szokásos tenotomia műtétét végezték nála. Műtétkor a bőr hegén kívül az ín körüli összenövések is igazolták ezt a feltevést.

Szintén labdarúgójáték közben történt a ruptura utolsó esetünkben is, amikor göröngyös talajon szaladva erős roppanást, heves fájdalmat érzett bal sarka felett, mintha egy bottal odaütöttek volna. Ráállni azóta nem tudott.

Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy sem a sérülés előtt közvetlen, sem a sérülés időpontjában tudomása szerint egyik betegünk sem szenvedett semmiféle fertőző- vagy egyéb betegségben.

Első esetünkben az edzéshiány és az utolsó előtti esetünkben az előrement tenotomia mint hajlamosító körülmény fogható fel. Három esetben a teljesen megfeszített Achilles-ínt rúgás érte. Ezeket az eseteket a megfeszített húrra gyakorolt ütés példájával meg tudjuk magyarázni. További három esetünkben a ruptura keletkezésének megnyugtató magyarázatát nem tudjuk adni. Két esetben 3—5. napos operációk alkalmával histologiai vizsgálat céljából próbakimetszést végeztünk, de a histologiai vizsgálat csak regeneratiós folyamatokat talált, amely elváltozások feltehetően már a sérülés után fejlődtek ki.

2. Az Achilles-ín sérülés klinikai képét elemezve, eseteink alapján feltűnő, hogy megtekintésre igen kisfokú elváltozások voltak csak láthatók. Két esetben volt enyhébb fokú véres beivódás, egyszer a belboka alatt és a talpi részen, egyszer pedig az ín két oldalán. Friss esetekben az ínon végighúzva ujjunkat a betegek fájdalmat jeleztek. Az ínat finoman végigtapintva hét esetben az ín tapadása felett 4—6 cm-rel nyeregszerű horpadást tapintottunk. Egy esetben a nagyon érzékeny ínon horpadást nem találtunk. Számunkra legfontosabb adata a klinikai képnek az, hogy az Achilles-ín működése még egészen friss esetben sem hiányzott, vagyis az aktív talpi hajlítás, bár ereje a normálisnál gyengébb mértékben, de minden esetben

megtartott volt. Ez a körülmény vezetett sok vizsgálót félre, s régebben magunk is beleestünk ebbe a hibába, hogy ebből a tünetből részleges Achilles-ín szakadásra gondoltunk és a korai műtétet nem végeztük el. Az Achilles-ín teljes átszakadása után megmaradó aktív talpi hajlításban a rokon működési izmoknak van szerepük, mint amilyenek musc. peroneus longus et brevis, musc. tibialis posterior, musc. flexor hallucis longus, musc. flexor digitorum longus és kis mértékben a musc. plantaris.

3. Nyolc esetünk közül csak hét esetben végeztünk műtétet. Nem operált esetünkben a sérülés után pár órával gipszsínnel rögzítettük a lábfejet. Egy-két napi fekvés után a gipszsínnel betegünk járni kezdett és türelmetlen sürgetésére kénytelenek voltunk járó-gipszet feltenni, mert a törött gipszsínnel való járást nagyon károsnak tartottuk. A járógipszet is a 10. napon sajátkezűleg eltávolította. Azóta nem volt hajlandó vizsgálatnak alávetni magát. Látva azonban jellegzetes sántító járását, a műtét gondolatát felvetettük, de erről hallani sem akart. Sántító járása a későbbiek során sem javult. Ismételt levélbeni felszólításunkra nem válaszolt.

A műtéti leírások tanúsága szerint az átszakadt Achilles-ín mellett minden esetben megtaláltuk a musc. plantaris pamutfonál vastagságú ép ínát. Az átszakadt Achilles-ín vörhenyes-szürkés színű csonkjai mellett feltűnő ez a vékony, fehér, fénylő, ép ín. Akadt műtő, aki ezt az inat az Achilles-ín maradványának tartotta és ezért részleges Achilles-ín szakadásra gondolt. A musc. plantarisnak önálló működése nincsen, ezért a sebészek keveset tudnak róla, vékony ína teljesen összeolvad az Achilles-ínnal, mintha egy ínhüvelyben volnának. Egyik esetünkben, amikor a sérülés után csak 9 héttel operáltunk és addig betegünk rendszeresen járt, a harántul teljesen átszakadt és egymástól eltávolodott ínesonkok mellett a normálisnál jóval vastagabb, vékony ceruzavastagságú ínat találtunk a musc. plantaris helyén. Az ín biztosan a fokozott igénybevétel következtében vastagodott meg.

Öt esetben az ín harántul vagy kissé ferdén harántul volt átszakadva. A harántszakadás helye 3—6 cm-re volt a sarokcsonti tapadás helyétől. Két esetünkben az egész ín rőzsevesszőhöz hasonlóan teljesen fel volt hosszában rostozódva és nem egészen egy magasságban, de közel az ínba való átmenete helyéhez, a rostok harántul át voltak szakadva.

Rátérve a műtéti megoldás kérdésére, friss harántszakadás esetében a közvetlen egyesítés lehetősége mindig megvan. És ez a legegyszerűbb és legeredményesebb megoldás. Azon esetünkben, amelyben 9 hét telt el az ínszakadás keletkezése óta és az ínesonkok 4—5 cm-rel eltávolodtak egymástól és a proximális csonk mereven rögzített, közelítésre alkalmatlan volt, a közvetlen egyesítés nem volt kivihető. Ezért mindkét ínesonkból lap szerinti lebenyt készítettünk, azokat egymás felé fordítottuk és így sikerült a hiányt jól pótolni.

Két teljesen felrostozódott ín esetében közvetlen egyesítés szóba sem jöhetett, sőt a megszokott plasztikai eljárások sem voltak keresztülvihetők. *Fritz Lange* által ínak pótlására ajánlott selyemfonalakat ezekben az esetekben jó eredménnyel használtunk. A selyemfonal-párokat nem azzal a célzattal alkalmaztuk, hogy véglegesen pótolják az ín szerepét, hanem azért, hogy megakadályozzuk az izom hasának az íntól való eltávolodását és a fonalak az ínregeneratio vezetőjeként szolgáljanak. Ez az elgondolás mindkét esetben jónak bizonyult, mert kifogástalan működést eredményezett.

Műtét után a sebgyógyulás idejére teljes nyugalmat biztosítottunk a lábnak, majd 4—5 hétre járó-gipszkötést alkalmaztunk. A járógipsz eltávolítása után a beteg megkezdte a sántítás nélküli, rendszeres járást. A rendszeres fokozatos járást az egyetlen fontos fizikotherapiás kezelésnek tartottuk és ellenőrzésünk során azt tartottuk legfontosabb feladatunknak, hogy figyelmeztessük betegünket arra, hogy sérült lábát éppen úgy használja, mint a másikat. 3—4 hónap eltelte után minden operált esetünkben sikerült elérnünk a sántítás nélküli járást és azt is sikerült elérnünk, hogy sérült lábán lábujjhegyre tudjon állni. Ez az eredmény pedig a teljes gyógyulást jelentette. Eredményeink során megállapíthatjuk, hogy az Achilles-ín szakadás műtéti gyógyítása nagyon hálás feladat.

4. Tanulmányunk összegezéseképpen azt a tanulságot akarjuk levonni és nyomatékosan hangsúlyozni, hogy az Achilles-ín sérülésre gyanús esetekben abból a tünetből, hogy a plantaris flexio megtartott, ne gondoljunk részleges ínsérülésre, hanem a műtétet minél korábban végezzük el.

IRODALOM. 1. *Schönbauer H. R.:* Mschr. Unfallheilk. 1952. 55. 6. — Zbl. Chir. 1952. 7. 270., *11.* 446., 1955. *12.* 471. — 2. *Bofinger H.:* Mschr. Unfallheilk. 1956. *2.* 50. — 3. *Tavernier:* Lyon Chir. 1951. *46.* 37. — 4. *Redwitz E.:* Zbl. Chir. 1954. *16.* 676. — 5. *Jenny F.:* Praxis (Bern) 1949. 141—144. — 6. *Fiedler H. H.:* Zbl. Chir. 1954. *4.* 146.

Э. Даниель и И. Сабо: *Закрытые повреждения Ахиллово сухожилия.*

Авторы описывает восемь случаев разрыва Ахиллово сухожилия. В семи случаях они провели успешную операцию. На основании накопленного ими опыта авторы пришли к тому выводу, что в случаях, подозрительных на повреждение Ахиллово сухожилия по сохранению сгибания стопы нельзя думать о частичном повреждении сухожилия, а нужно возможно скорее произвести операцию.

Dr. Elemér Dániel und Dr. Stefan Szabó: *Über die gedeckte Läsion der Achillessehne.*

Verfasser berichten über 8 Fälle von Achillessehnen-Ruptur. In 7 Fällen wurde mit Erfolg operiert. Als Summierung ihrer Arbeit wird folgende Konklusion besonders unterstrichen: in jenen Fällen, die auf eine Verletzung der Achillessehne verdächtig sind, darf aus dem Symptom, dass die Plantarflexion möglich ist, nicht auf eine partielle Sehnenverletzung geschlossen werden, sondern die Operation muss möglichst früh vorgenommen werden.

SZŐNYEGJAVITÁS, TISZTITÁS, ROJTOZÁS,
ÁTALAKITÁS
Ungár, Akácfa utca 20. T: 427—634

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Pestmegyei Tanács Semmelweis Kórháza (igazgató: Szemantsik Jenő dr.) I. sz. Belosztályának (osztályvezető-főorvos: Végh Pál dr. magántanár) és Prosecturájának (főorvos: Antal Pál dr.), a Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyet. tanár) és Kórélettani Intézetének (igazgató: Sós József dr. egyet. tanár) közleménye

Fokozott vizelet aldosteron aktivitás virilismushoz vezető mellékvese carcinomában

Irta: VÉGH PÁL dr., WEISZ PÁL dr., GLAZ EDIT dr. és SIPOS PÉTER dr.

Az aldosteron szerepe a klinikumban még nem eléggé tisztázott és ellentmondásokkal teli. Még csak az adatgyűjtés stádiumában vagyunk. Ez indokolttá teszi, hogy olyan mellékvese-carcinomában szenvedett betegünkön szerzett tapasztalatainkat, akiben fokozott vizeletaldosteron aktivitást észleltünk, részletes ismertetés tárgyává tegyük. [Az e kérdéssel foglalkozó irodalomra vonatkozólag utalunk *Weisz* Pál és *Glaz* Edit összefoglaló referátumára (1)].

R. I.-né 60 éves nőbeteget 1955. május 23-án vettük fel a Pestmegyei Kórház I. sz. Belosztályára. Családi anamnaesise negatív. Első menses 18 éves korban. Utolsó menses állítólag 3 évvel ezelőtt. 1 szülés. Abortusa nem volt. Nikotin: neg. Alkohol: neg. Nemi betegséget: negál. Gyermekkori betegség: varicella. Előző betegségek: állítólag csak 1955. január óta tud hypertensióról. Más betegséget nem említ. Jelen baja: 4 hete léptek fel váltakozó magas lázzal (38 C° fölé emelkedő hőmérsékkel) ízületi fájdalmai. Izületi gyulladás címén otthon kombinált porokat és amydosan inj.-kat kapott. Bejövetele előtt néhány nappal szemhéja és bokája megduzzadtak és ugyanakkor testén kiterjedt bőrpír lépett fel. Rákérdezésre mondja el, hogy kb. 1955 január óta (?) gyengébb, feje gyakran fáj, szakálla és bajusza nőtt, és megfigyelése szerint arcvonásai eldurvultak, elférfiasodtak.

Felvételi állapot: 160 cm magas, 63 kg súlyú, barnás bőrű, masculin benyomást keltő, kp. erősen szakállas, bajuszos, bozontos szemöldökű asszony. Pubes szőrzete dús, a hason kevés, a combok belfelületén, az alszárakon bő, hosszúszálú szőrzet. Hajzat gyér, szála töredező. Testarányok proportionáltak. A bőrön friss toxicoderma. Az igen elesett beteg szemhéjai, alszárai oedemásak, dyspnoes, körmei, ajka kissé cyanotikus, varicositas cruris látható, kedélye nyomott, imittamott elsírja magát. Tüdők felett búgás, sípolás. Szívtompulat balra 1 ujjal nagyobb, hangos, fúvós systoles zörej a csúcson. Pulm. II. ékelt. Aorta II. csengő. A máj éppen elérhető, legömbölyített, érzékeny. Lépe nem tapintható. Izületek éppen csak hogy kissé duzzadtak. Spontán, de főleg mozgatásra igen érzékenyek. Durva deformitást nem mutatnak. RR: 180/110 Hgmm. T: 38,5 C°. P: 90/min., kissé feszes, rythmusos. Striákat nem találtunk.

Laboratóriumi vizsgálatok: hgb. 79%, vvs. 3 780 000, fvs. 3400, később 4600, ebből pálcika 9%, karélyos 61%, eos. 3%, monocyta 6%, ly. 21%. Vizelet: 1025, savi, f. nyom., ül. 5—10 fvs., 1—1 vvs. Süllyedés 21 mm/1 ó. RN 27 mg%. Se. chlorid. 361 mg%. Vércukor —124 mg%. Se. kalium 16 mg%. Se. Ca. 8,5 mg%. Se. cholest. 187 mg%. Krogh +58% (lázas szak után). Spec. dyn. hatás: fehérje etetés után 2 órával kiindulási értékhez viszonyítva: +16%. Dextrose terhelés (60 g): 125, 133, 156, 126. 17-ketosteroid: 45,5 mg/24 ó. Thorn-próba: 25 mg ACTH után az eosinophilek 4 ó. múlva az eredeti érték 18%-ára estek.

Mellkas-rtg.: Mindkét hilusból durva köteghálózat halad a basisok felé. Szív alig nagyobb, enyhén mitralisált. Sella felv.: alakja rendes, nagysága 85 mm² (normál érték). Bal könyök, femur, ill. lumbosacralis felv. negatív. EKG: Sinus rythmus, normális ingerület vezetés. Laevogramm: T 1—2 isoelektromos.

Consiliarius vizsgálatok: A nőgyógyászati vizsgálatok régi gátrepedést és az uterus senilis involutióját mutatták. A szemészeti vizsgálat a fundusokon kanyargós ereket, a vénákon caliber ingadozást és kereszteződési tünetet mutatott. Ideggyógyászati lelet negatív. Később, szeptember 29-én diagnosztikus célból végzett curettage szövettanilag csak endometrium foszlányokat mutatott.

A férfias arcvonású, hirsutismust mutató asszszony *virilizáló* tumor fennforgását tette valószínűvé. A kövérségnek, de különösen a striáknak teljes hiánya, egyidejű magas ketosteroid-ürítéssel, primaer hypercorticalismus gyanúját ébresztette és ezért elsősorban mellékvesekéregtumor után kutattunk. A retrograd-pyelographia ezt rövidesen megerősíteni látszott. A baloldalt jól telődő vesemedence és kehelyrendszer mellett a *jobboldalon csak részleges, kiesést mutató kehelyrendszert találtunk.*

Valószínűségi kórisménk ekkor jobboldali mellékvesekéregtumor, hypercorticalismus, rheumatoid arthritis, hypertonia, cardiomyopathia, decompensált állapotban.

A 9 hónapig tartó észlelési idő alatt a vizsgálatokat kibővítettük és több érdekes megfigyelést tettünk. Több ízben észleltünk 6—12%-os eosinophiliát a vérben. Mindvégig anaemiás maradt (vvs. 2,9—3,2 milió, hb. 60% körül). Fvs.-száma mindvégig kissé alacsony szinten mozgott és még intercurrens lázas szövődmény esetén (furunculosis) sem ment 5600 fölé. *Vesefunctiója mindvégig jól megtartott maradt,* többször észleltünk 1028-as fajsúlyú vizeletet. Endogen creatinin clearance: 82 ml, maradék nitrogen: 20—42 mg% között mozgott, se. fehérje: 6—6,6% között. alb.: 3,4, glob.: 3,2%. A süllyedése azonban később 70 mm-re fokozódott. Májfunctiós próbák: neg. Savanyú phosphatase: 3 E, alkali phosphatase 12 E.

A rendelkezésre álló bőséges idő alatt sokféle kezelési kísérlet történt, amelynek tengelyében a cardialis compensálás állott. Minden törekvésünk az volt, hogy az aránylag jó vesefunctiójú beteget cardialisan rendezzük, hogy műtétre alkalmassá tegyük. Hosszas kombetin-kezelés, antihypertoniás gyógyszerek adása, Novurit, Irgapyrin, salicyllökések, ammoniumchlorid, Theocin, B_{12}-vitamin, egyéb vitaminok, plasma-transfusiók, stb. csődöt mondottak. Stationer cardialis (?) oedema rögzült, amit érdemlegesen befolyásolnunk nem sikerült és

így a műtéttől kényszerűen elálltunk. A beteg vérnyomása 180/90—220/100 Hgmm között mozgott, legtöbbször 180-at mértünk. Testsúlya: 60—67 kg között ingadozott.

17-ketosteroid értékek (24 órára, Callow módszere szerint)

VI. 1.	VII. 13.	VII. 20.	X. 10.	X. 22.	X. 23.	X. 26.	XI. 4.
45,5	69,7	29,4	24,5	61,2	93,3	77,0	80,0 mg

Oxysteroid: 0,17 mg%/24 óra (alacsony, Fischer A. és mtsai formaldehydogen módszerével).

A testsúly-ingadozás megfigyelésénél feltűnt, hogy kísérletképpen 7 napig adott, összesen 350 mg Cortrophin adására testsúlya 63-ról 65-re nőtt, alig észrevehető oedemagyarapodás kíséretében. Ezzel szemben *hosszantartó* ammoniumchlorid, ill. theophillin adásával 17 nap alatt alig tudtunk 2 kg-os apadást elérni. Még szembetűnőbb volt a *Novurit hatástalansága.* Ammon. chloridos előkészítés után sem i. m., sem i. v. adva az *átlagos napi 6—800 ml-es diuresist fokozni nem sikerült,* sőt a beteg *határozottan nyugtalanságról, rosszullétről panaszkodott.*

A vázolt klinikai adatok ismeretében — figyelemmel a Novurit-resistens oedemára — elhatároztuk, hogy a mellékvese hormonelválasztó tevékenységét más, részletesebb vizsgálat tárgyává tesszük. Figyelmünk persze elsősorban a mellékvese mineralocorticoid elválasztó képességére irányult és vizsgálni kezdtük a *serum és vizelet mineralocorticoid, aldosteron aktivitását.*

Aldosteron aktivitási vizsgálatok: A serumot és a vizeletet chloroformmal extraháltuk (vizelet esetében Ph-1-en). Háromszori extractio után ismét neutralis Ph-n az egyesített chloroformos extractumokat 40 C fok alatt vacuum segítségével ledesztilláltuk. A száraz maradékot 20% aethylalcohol oldatban oldottuk és az alkoholos oldat segítségével végeztük a biologiai értékmérést. A titrálást 35—55 g súlyú, azonos tenyészetből származó és születésük óta azonos körülmények között tartott mellékveseirtott hímpatkányokon történt. Ezeket hydráltuk, intraperionealisan beadtuk a titrálandó anyagot és megvizsgáltuk az extractum hatását a patkányok 4 órán keresztül ürített vizeletének Na/K hányadosára. A Na és K tartalom vizsgálata ez esetben láng-photometerrel történt. A vizelet aldosteronszerű aktivitásának vizsgálata esetén minden egyes patkány félórai vizeletnek megfelelő extractumot, serum esetében 2 ml serum extractumot kapott. Minden egyes titrálási napon kontroll-patkányokat is állítottunk be. Ezek „üres" aethylalkohol-oldatot kaptak. Az aldosteron-szerű aktivitást irodalmi adatoknak megfelelően (2, 3) az „üres" kontrollok %-ában adjuk meg. A %-számításnál legkevesebb 5 tagból álló patkánycsoportok Na/K hányadosának matematikai átlagát vettük figyelembe, és elvégeztük a két csoport értékeinek statisztikai összehasonlítását is. A mineralocorticoid, aldosteron-szerű hatás fennállása esetén Na retentio és fokozott K excretio következtében a mellékveseirtott patkányok Na/K hányadosa csökken és a mindenkori kontroll-állatok Na-K hányadosát figyelembe véve mérsékeltebb lesz.

A fentieket illusztrálják a *serum*extractummal végzett vizsgálatunk részletes adatai:

A) Kontroll csoport		*B)* Kísérleti csoport	
patkány no.	Na/K	patkány no.	Na/K
33	0,50	11	0,85
39	0,51	13	0,67
36	0,50	9	0,61
37	0,48	12	0,39
35	0,44	16	0,41
34	0,80	15	0,59
átlag	0,55	átlag	0,59

(A két csoport között statisztikai számítások szerint lényeges különbség nincs.)

A kísérleti csoport Na/K hányadosa a kontroll 107%-a, tehát aldosteron aktivitást nem találtunk.

A serum aldosteron aktivitásával kapcsolatos vizsgálataink tehát negatív eredménnyel végződtek. Ennek esetleges okaként számításba jött az, hogy különböző technikai okok miatt csak kis mennyiségű serum extractummal dolgoztunk és csak extrem aktivitásnövekedés esetén kaphattunk volna pozitív eredményt. Tekintettel arra, hogy irodalmi adatok (4) negatív serumlelet mellett fokozott vizeletürítésről számoltak be, mi is elvégeztük vizelet-extractumok segítségével is a biológiai értékmérést.

Az ábra 7 normál egyénen (üres oszlopok) és a be-

Mellékvesekéreg carcinoma.

Ábra. Magyarázatot lásd a szövegben.

tegünkön (sötét oszlop) végzett titrálás eredményét mutatja (az üres kontrollok %-ában).

Az ábrából kiderül, hogy az irodalmi adatokkal megegyezően (4) *betegünk vizeletének a kontroll-egyénekkel szemben lényegesen megnövekedett volt az aldosteron aktivitása.* Az elvégzett statisztikai számítások szerint betegünk esetében a kísérleti és az üres kontroll-patkányok vizeletének Na/K hányadosa között a *különbség lényeges.*

A beteg vizeletének fokozott aldosteron aktivitása tehát *kétséget kizáróan igazolást nyert.*

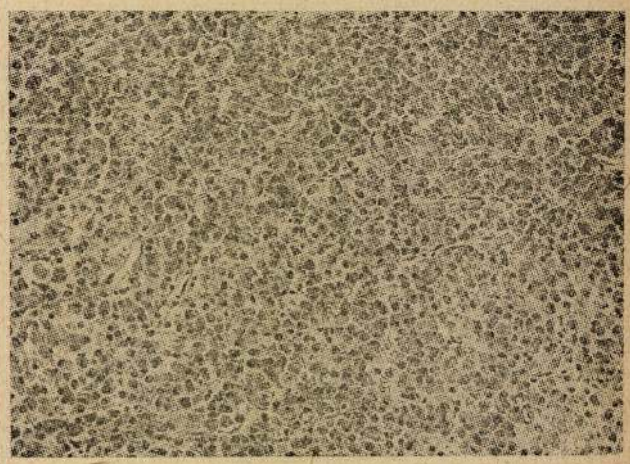
Hogyan értékeljük már most megfigyelésünket? Ismereteink jelenlegi adatgyűjtő állapotában ez igen nehéz. Mióta 1952-ben *Simpson* és *Tait* (5) a mellékvesekéreg amorph fractiójában az erős biológiai hatású aldosteront kimutatták, *Conn* (6) foglalkozott részletesen az aldosteron klinikumával. *Conn* különválasztja a mellékvese hyperplasiák új típusát, a „primaer aldosteronismus"-t, egyéb fokozott aldosteronürítéssel járó kórképektől. Ezen ún. „secundaer aldosteronismus" csoportba tartoznak szerinte az oedemás nephrosis, szívdecompensatio, májcirrhosis, az eclampsia és a korábban *Earl* (7) és munkatársai által 1951-ben „potassium losing nephritis"-nek nevezett kórkép. Betegünk nem szenvedhetett primaer aldosteronismusban, hiszen annak fő jellemzői az intermittáló tetania, paraesthesia, periódusosan jelentkező gyengeség és az oedema hiánya (*Conn* szerint). A secundaer aldosteronismus csoportba viszont jól besorolható. Gondoljunk arra, hogy *Luetscher* (8) 1950-ben, még az aldosteron felfedezése előtt mutatott ki nephroticus és cardialis oedemákban szenvedők vizeletéből „só retineáló factort". Cardialis oedemások vizeletében később ki is mutatták a felszaporodott aldosteront.

Közelebbről megnézve azonban, nem ilyen egyértelműen egyszerű az állásfoglalás. Azt a lehetőséget sem lehet kizárni esetünkben, hogy a mellékvesedaganat maga vezetett fokozott aldosteron elválasztáshoz. *Wettstein* pl. éppen mellékvesetumor okozta Cushing-syndromában, magában a mellékvesetumorban mutatott ki nagy mennyiségben aldosteront (9).

Az oedema szerepe sem könnyen elbírálható, hiszen *Mach* (10) ismertetett olyan primaer aldosteronismust, amelyben hosszú ideig oedemák álltak fenn (bár esetében egyéb oedemát okozó szervi elváltozást *nem* talált). A megítélést még nehezebbé teszi, hogy normálisokban és Addison-kórban pl. nagy adag, napi 1 mg aldosteron alkalmazásával oedema kifejlődését tapasztalták (11).

Sajnos, az experimentum crucis, az aldosteron kimutatása esetünkben a tumorszövetből magából, technikailag számunkra kivihetetlen volt.

Kórbonctani vizsgálatok: A boncolási jegyzőkönyv főbb adatai a következők: Kp. fejlett és táplált, idős nő holtteste. Személdökök igen dúsak, erős szakáll- és bajuszszőrzet. Virilis típusú fanszőrzet. Kicsiny mellek. Alsó végtagok oedemásak. A *szív* 470 g. J. kamra 5 mm, b. kamra 24 mm vastag falú. Mindkét kamra mérsékelten dilatált. A bal kamra mellső falában lencsényi, metszlapon kissé behúzódott, szürkésfehér, heges terület. A coronariák sclerosisa minimális. Az aorta belhártyáján — főleg annak hasi szakaszán — kp. fokú sclerosis, főleg hyalinos plakkok alakjában kisfokú periferiás érsclerosis. A vena cava inferior alsó szakaszában 8 cm hosszú, falhoz tapadó thrombus. Emphysemás tüdők. *Pajzsmirigy* súlya 60 g. Metszlapon kp. colloidtartalmú, pangásosan indurált, a normálisnál másfélszeresen nagyobb *lép.* Pangásosan indurált *vesék,* felszínükön finom arterioscleroticus behúzódásokkal, az állomány sorvadása nélkül. A j. vese IV. lumbalis csigolya magasságában található, hossztengelyével harántirányba fordulva. *A j. mellékvese helyén 1450 g súlyú, vékony rostos tokkal körülvett, gyermekfejnyi daganat található,* mely a vesét dislocálja, a máj jobb lebenyét elvékonyítja. A daganat metszlapján cseresznyényi—almányi szürkésfehér, velős idegenszövettömbök láthatók, melyeket egymástól rostos sövények választanak el. A daganatban számos helyen szilvamagnyi—zölddiónyi, fakósárga elhalt terület. Néhány lencsényi—kisszilványi bevérzés is megfigyelhető. A *bal mellékvese* 6 g súlyú, kéregállomány lipoid-dús, 2 mm vastag. A *máj* tömött, szerecsendió-rajzolatú. A zölddiónyi *epehólyagban* sok bors—lencsenagyságú facettált vegyeskő található. *Pancreas* kóros lelet nélkül. *Gyomor, duodenum, belek:* idült pangás jelei, 11×5×4 cm vastagságú *uterus.* A cervixben számos színesgombostűfejnyi—lencsényi Naboth-tüsző. Méh nyálkahártyája 1 mm vastag, benne — főleg a fundusi részen — számos tűszúrásnyi—fémgombostűfejnyi bevérzés. A jobboldali *méhkürt* ujjnyira kitágult, fala 1,5 mm vastag. A lumenben víztiszta folyadék. *Ovariumok* egyenként 1,5 g súlyúak. Gyrált felszínűek. Functio jelei nem láthatók. A bal ovariumban fémgombostűfejnyi cysta. *Agy:* aquaeductus Sylvii kissé tágabb. *Hypophysis:* 0,7 g, szabályos alakú.



A daganat szöveti képe.

A daganat mikroszkópos képe a következő: Vaskos kötőszövetes sövényektől nagy lebenyekre tagolt daganatszövet látható. A daganatsejtek máj vagy *mellékvesekéreg sejtjeire emlékeztetők,* változó nagyságúak, polygonalisak vagy kerekdedek, határuk legtöbb helyen elmosódott. A sejtmagok nagysága részben a

sejt arányainak megfelelő, részben annál nagyobb. Alakja kerek, hosszúkás vagy szabálytalan. Festődése különböző. A többségben látható haemotoxylinnel halványan megfestődő, jól kivehető magszerkezettől a structurát nem mutató, igen intensiven festődő magig számos átmenet látható. A sejtmagvak részben a sejt közepén, részben attól oldalt foglalnak helyet. Számos magoszlás található. A plasma általában egynemű, eosinnal pirosra festődik. A daganatszövet capillarisszegény. Sok helyen figyelhető meg a sejtek különböző fokot elérő degeneratiója, ill. teljes pusztulása, ez utóbbi egyneműen rózsaszínűre festődő, töredezett szövetmasszák alakjában. E részek körül keskeny, lobsejtes zóna van. A sejtdús daganatot a vaskos kötőszöveti nyalábokon kívül több helyen finomabb rostú, vékony kötőszövetes részek is tagolják, melyek a daganatsejtek tömegében rendszertelenül futnak, azokat kisebb csoportokra, oszlopokra bontva. Néhány daganatsejtcsoport a rostos tokot is infiltrálja, de annak áttörése nem látható. Dg.: *mellékvesekéreg carcinoma.*

Néhány histochemiai eljárást is elvégeztünk. A tumorsejtek androgen-functióját *Vines*-féle ponceau-fuchsin festéssel kimutatni nem sikerült. (A *Broster* és *Vines* által leírt fuchsinophil granulatiót a sejtekben nem találtunk.)

A többi szervek szövettani vizsgálataiból: A bal mellékvesében sorvadt állomány, elmosódott kéregszerkezet. Túlnyomóan inaktív pajzsmirigy. Uterus nyálkahártya vékonyabb, de nem involutiós típusú. Ovariumokban mikroszkóposan sem látszik germinativ tevékenység.

Összefoglalás. 1. Virilismushoz vezető, *jellemzően fokozott vizelet ketosteroid ürítéssel* együttjáró mellékvesekéregcarcinoma élőben diagnosztizált és kórbonctanilag igazolt esetét ismertettük.

2. A beteg vizeletében *fokozott aldosteron-aktivitást* mutattunk ki.

3. Ezen fokozott aktivitást egyszerűen magyarázza a cardialis decompensatio.

4. Szerzők a Novurit-resistens oedemára tekintettel, az újabb irodalmi adatok tükrében a daganat direkt fokozott aldosteron aktivitását sem tartják kizárhatónak.

IRODALOM: 1. *Weisz P., Gláz E.:* O. H. 99. 589. 1956. — 2. *Cope C. L., Garcia—Llaurade J.:* Brit. Med. J. 1. 1290. 1954. — 3. *Genest J.:* J. Canad. Med. Ass. 73. 876. 1955. — 4. *Chalmers T. M., Fritz Gerald M. G., James A. H., Scarborough H.:* Lancet 1. 127. 1956. — 5. *Tait J. F., Simpson S. A., Grundy H. M.:* Lancet 1. 122. 1952. — 6. *Conn J. W.:* J. Lab. Clin. Med. 45. 3. 1955. — 7. *Earl D. P., Sherry S., Eichna L. W., Conan N. I.:* Am. J. Med. 11. 258. 1951. — 8. *Deming O. B., Luetscher J. A.:* Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 73. 171. 1950. — 9. *Wettstein A.:* Experientia 10. 397. 1954. — 10. *Mach R.:* Bull. et Men. Soc. méd. Hop. Paris, Sér. 4. 71. 726. 1955. — 11. *Gaunt* és mtsai: Journ. Clin. Endocrin. 15. 621. 1955.

A Főváros László Kórházának közleménye

A pertussis okozta lymphocytosisról

Írta: BINDER LÁSZLÓ dr. és GÖBEL ZSUZSANNA dr.

A perifériás vérképben jelentkező leukocytosis keletkezési mechanizmusa, valamint a myeloid rendszerben központi regulatio következtében létrejövő változások ma már a kiterjedt irodalmi adatok alapján közismertek. Annál kevésbé lehet ezt elmondani a lymphatikus rendszerben lezajló elváltozásokról, melyek — ha ritkábban jelentkeznek is — éppen az elváltozások keletkezési mechanizmusának eddig még tisztázatlan volta miatt érdeklődésre tarthatnak számot. Két olyan betegség ismert, ahol az absolut lymphocyta-szám igen jelentősen, akár a normális szám sokszorosára is emelkedhet — anélkül, hogy ez rendszerbetegséget jelentene —, ezek a pertussis és a *Smith* (1) által 1941-ben leírt acut infectiós lymphocytosis.

A pertussis okozta absolut lymphocytosist (p. ly.) *Naegeli* (2) részben a gyermek enorm lymphás reactiójaként, részben pedig már postinfectiós lymphocytosisként fogja fel. *Wintrob* (3), valamint *Fleischhacker* (4), bár tárgyalja e kérdést, de a lymphocytosis keletkezését nem magyarázza meg. Ugyancsak nem magyarázza meg *Schulten* (5) sem, rámutat azonban arra a jelenségre, hogy a p. ly.-nál túlnyomóan érett lymphocyták láthatók és hiányzik az az atypia, mely pl. mirigyláznál feltűnik. *Landolt* (6), miután csontvelővizsgálatai a kérdésre magyarázatot nem adtak, a p. ly.-t a nyirokszervek toxikus reactiójaként fogja fel, hol a toxin támadáspontja a köztiagyban lenne. *Glanzmann* (7) éppen említett szerző vizsgálataira való hivatkozással tagadja a lymphatikus rendszerre ható toxikus reactio lehetőségét. *Sauer* (8) észlelése, mely szerint egyes klinikai esetekben pertussis vaccina alkalmazása után ly. jelentkezett, valamint *Wiltgrube* (9) megállapításai, de még inkább *Tuta* (10) állatkísérletei bebizonyították, hogy a H. pertussis endotoxinja és bizonyos fehérjealkatrészei együtt olyan toxikus hatást fejtenek ki, melynek eredményeként absolut ly. jelentkezik. Csak legújabban juthattunk hozzá más japán szerzők, elsősorban *Inoue* (11) régebbi vizsgálati eredményeihez, melyek tisztázták, hogy a toxikus hatás idegrendszeri úton halad a periferia felé. Pertussis vaccinával végzett állatkísérleteiben kimutatta, hogy a nyaki gerincvelő átvágása után a lymphocytosis létrejön, de elmarad, ha a n. vagust vágja el.

Aleksandrovicz (12) szerint fel kell vetni a kérdést, hogy honnan erednek a lymphocyták ilyen nagy számban, annak ellenére, hogy a nyirokcsomók nincsenek megnagyobbodva. Miután úgy képzeli, hogy a nyirokszövetnek fokozott tevékenység jeleit kellene mutatni — és ez nem észlelhető — ezen tényt bizonyítékként fogadja el azzal a felfogással szemben, miszerint a lymphocyták a nyirokszövetből erednének. Ellentmondást jelentenek *Törne* (13) megállapításai, aki szerint: „szövettanilag a lymphocytaképző parenchyma kimondott aktivizálódását találjuk és a lymphocytaképzés olyan szokatlan fokozódását, hogy az néha

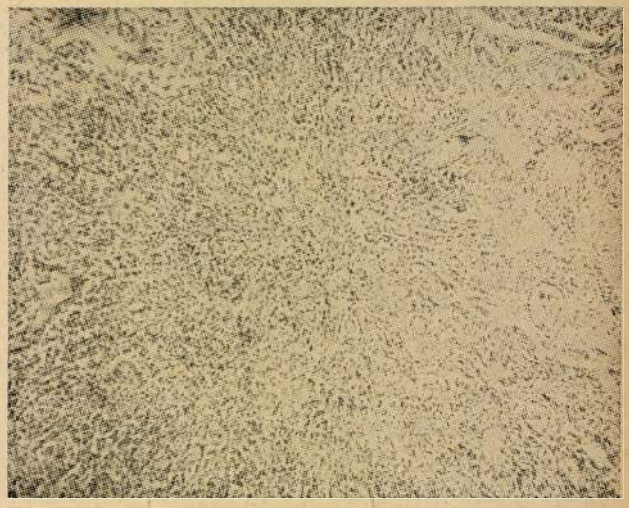
majdnem valódi lymphadenosis képének a látszatát kelti". *Anderson* (14) csak a peribronchialis nyirokcsomókról tesz említést, de ezek éppen a légúti superinfectio miatt nem vehetők figyelembe. *Marie* és mt. (15) úgy gondolják, hogy lymphocytás infiltratumok keletkeznek a respiratiós tractusban és ezek a ly. forrásai.

Érdemesnek látszik az acut infectiós lymphocytosisra vonatkozó adatok figyelemmel kísérése. *Bell* (16) szerint a nyirokcsomók klinikailag nem prominensek, mikroszkóposan egyszerű hyperplasiát mutatnak. *Smith* (17) egy esetében a kivett inguinalis nyirokcsomó szövettani vizsgálatai a következő eredményt adta: „Ezen nyirokcsomó metszetei igen szokatlan képet mutatnak, mégpedig a follicului közötti összes sinusokat majdnem teljesen elzárják a proliferáló reticuloendothel sejtek. A csíraközpontok különböző fokú hyalin degeneratiót mutatnak. Ez nyilvánvalóan valamilyen toxikus anyag hatásának a következménye. Gyakorlatilag az összes nyiroktüszők mutatják ezt az elváltozást. „Ezen leletből a szerzők azt a következtetést vonják le, hogy a nagyfokú lymphocytosis oka nem fedezhető fel a nyirokcsomókban és azt valahol másutt kell keresni. *Havas* (18) az általa hyperlymphocytosis acuta asymptomatica-nak nevezett kórképben, mely valószínűleg rokon, esetleg azonos az acut infectiós lymphocytosissal, két esetben arra a megállapításra jutott, hogy a nyirokcsomók üresek, „mintha csak a szél fújta volna ki belőlük a lymphocytákat". A két nyirokcsomókép tehát azonos, csupán a képek értelmezése ellentétes.

Az előbbiekben idézett megfigyelések és kísérleti adatok bizonyítani látszanak azt, hogy a p. ly. valamely toxinhatásként a központi idegrendszerben keletkező és idegrendszeri úton a periferia felé terjedő inger hatására jön létre. Nemcsak *Schulten* (5) megállapítása, hanem mindazok számára, kik a pertussis vérképével sokat foglalkoztak, a gyakorlatból közismert tény, hogy a perifériás vérben csaknem kizárólag érett lymphocyták vannak. Ez megfelelhetne annak az elképzelésnek, hogy ingerhatásra az érett lymphocyták a nyirokcsomókból jutnak ki. Támogatnák ennek lehetőségét *Kiss* (19) vizsgálatai, melyek szerint a hasi nyirokcsomók szoros összeköttetésben állanak a ganglionokkal és idegfonatokkal.

Amennyiben pertussisnál a perifériás vérben jelenlevő lymphocyták a nyirokcsomókból erednek, úgy pertussis esetében a nyirokcsomók hasonló elváltozást kell, hogy mutassanak, mint az *Smith* (17), valamint *Havas* (18) kevés számú ilyen irányban vizsgált esetükben találták. Ezért 37 pertussis során elhalt és boncolással pertussisként igazolt csecsemő és kisgyermek makroszkópos elváltozást nem mutató hasi és perifériás nyirokcsomóit vettük szövettani vizsgálat alá. A mellkasi nyirokcsomókat nem vizsgáltuk, miután úgy a fajlagos kórokozó, mint másodlagos fertőzések bennük a felvetett kérdés megítélését zavaró elváltozásokat okozhatnak. A vizsgált eseteink többsége halálakor egy éven aluli volt, egy—két éves volt 9, két—három éves 1.

A végzett szövettani vizsgálatok alkalmával a következő elváltozásokat találtuk: a nyirokcsomók alapszerkezete megváltozott. A nyiroktüszők lényegesen megkisebbedtek, sőt egyes esetekben úgyszólván teljesen el is tűntek (1. kép). A reticularis alapváz sok esetben fellazult, a sinusok tágak, a tágult sinusokban bőven látni nagy levált egymagvú sejteket, melyek magva néha pyknotikus bizarr alakú. Gyakori jelenség a nagyfokú capillaris bővérűség. A nyirokcsomók lymphocytatartalma csökkent, az egész nyirokcsomóképet az általános sejtszegénység, bizonyos „üresség" jellemzi (2. kép). A follicusokat csak a centrum germinativum jelzi. Az elváltozás igen kifejezett volt 15 esetben (41%), kisebb mértékben, de kifejezetten jelentkezett 11 esetben (30%), nem észleltük a leírt jelenségeket 8 esetben (22%) és 3 eset nem nyújtott értékelhető képet.

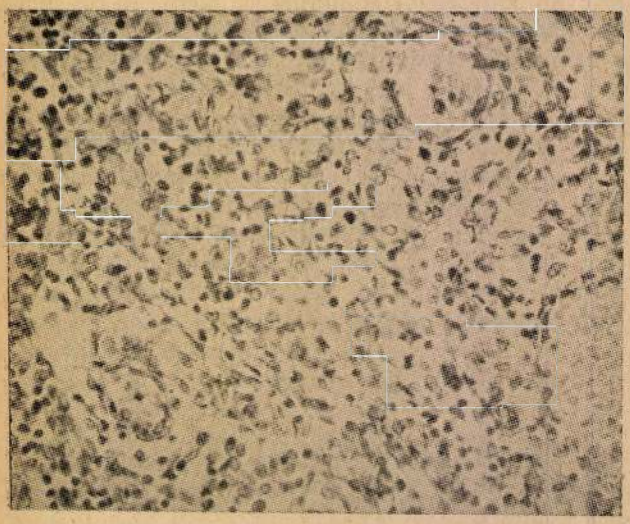


1. kép. Pertussisos nyirokcsomó. Haematoxylin-eosin, 160-szoros nagyítás.

Miután a perifériás lymphocytosis pertussisban már a katarrhalis szak végén, de legalább a convulsiv szak elején jelentkezik és néhány héten belül eltűnik, megkíséreltünk párhuzamot keresni a betegség kezdetét jelző anamnestikus adatok és az exitus időpontja, valamint a talált nyirokcsomó elváltozás között. A jelzett szövettani elváltozást mutató 26 esetből a halál a betegség kezdete után 2—3 héttel következett be 10 esetben, 3—4 hét után 5 esetben, 5—8 hét után 5 esetben, a többiekben az időpont megközelítőleg sem volt meghatározható. Az elváltozást nem mutató 8 esetből a betegség kezdet után 3—4 héttel halt meg 2, a többiek csak lényegesen hosszabb idő után. A fenti szövettani elváltozások a nyirokcsomókban tehát főként akkor voltak megtalálhatók, ha a halál a convulsiv szak elejének megfelelő időpontban, vagy nem sokkal azután következett be.

Véleményünk szerint vizsgálatunk eredménye bizonyítja azt, hogy pertussisban, akárcsak acut infectiós lymphocytosisban a nyirokcsomók kiürül-

nek, üressé válnak, az érett lymphocyták belőlük eltűnnek, úgy „mintha csak a szél fújta volna ki őket", mint azt *Havas* (18) igen találóan jellemezte. A már idézett japán szerző kísérleti adatai bizonyították, hogy állatkísérletekben elölt, toxintartalmú pertussis vaccinával lymphocytosis elő-



2. kép. Pertussisos nyirokcsomó. Haematoxylin-eosin, 750-szeres nagyítás.

idézhető és az idegrendszeren keresztül közvetített hatásra jön létre. Nyilván a betegség során is hasonló toxinokozta impulsus az, melynek hatására a nyirokcsomókból az érett lymphocyták a perifériás vérbe lökődnek — ezért találni itt érett lymphocytákat — és egyidejűleg a nyirokcsomók kiürülnek.

Összefoglalás. Szerzők 37 pertussis során elhalt csecsemő és kisgyermek boncolásakor hasi és perifériás nyirokcsomókat vettek szövettani vizsgálat alá. Azt találták, hogy a nyirokcsomók a vizsgált esetek 71%-ában üresek, sejtszegények, lymphocyta-tartalmuk erősen csökkent, a nyiroktüszők megkisebbedtek, részben úgyszólván eltűntek. Véleményük szerint pertussis toxin hatására — mely hatás az idegrendszer közvetítésével jön létre — a nyirokcsomókból az érett lymphocyták kiürülnek.

Köszönetet mondunk Fáber Viktor dr. és Habán György dr. főorvosoknak, akik vizsgálataink elvégzésében messzemenő segítséget nyújtottak.

IRODALOM: 1. *Smith C. H.:* Am. J. Dis. Child. 62. 231. 1941. — 2. *Naegeli O.:* Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. Springer V. Berlin, 1934. — 3. *Wintrobe M. M.:* Clinical Hematology. Lea and Febiger, Philadelphia, 1956. — 4. *Fleischacker H.:* Klinische Hämatologie. Maudrich V. Wien, 1949. — 5. *Schulten H.:* Lehrbuch der klinischen Hämatologie. G. Thieme V. Stuttgart, 1953. — 6. *Landolt R. F.:* Helv. Paed. Acta 153. 1945. — 7. *Glanzmann E.:* Handb. d. Inn. Med. Infektionskrankh. I. 2. 291. — 8. *Sauer:* cit. Tuta. — 9. *Wiltgrube F.:* Erg. inn. Med. 45. 643. 1935. — 10. *Tuta J. A.:* Folia Haemat. 57. 122. 1937. — 11. *Inoue S.:* cit. *Komiya E.:* Die Zentralnervöse Regulation des Blutbildes. G. Thieme V. Stuttgart, 1956. — 12. *Aleksandrowicz J.:* Hematologia Chorob Zahaznych. Warszawa, 1951. — 13. *Törne H.:* Münch. med. Wschr. 375. 1942. — 14. *Anderson W. A. P.:* Pathology. Mosby Comp. St. Louis, 1953. — 15. *Marie J.* etc.: Sem. Hop. Paris 28. 335. 1952. — 16. *Bell E. F.:* A textbook of Pathology. Henry Klimpton, London, 1952. — 17. *Smith C. H.:* JAMA 125. 342. 1944. — 18. *Havas A.:* M. T. A. V. o. közl. I. k. 590. 1950. — 19. *Kiss F.:* Arch. of Surg 22. 405. 1930.

Tökéletesítse nyelvtudását!

A TTIT József Attila Szabad Egyeteme és a **Gondolat Kiadó** havonta megjelenteti nyelvi füzeteit német, angol, orosz, olasz és francia nyelven

ENGLISH MAGAZINE
DEUTSCHE MONATSHEFTE
RUSSZKOJE SZLOVO
LETTURE ITALIANE
MON PETIT JOURNAL

címmel példányonként 3.— Ft-os árban. A füzet haladó nyelvtanulók számára kitűnő tananyagot, ezenkívül szórakoztató cikkeket, verseket, rejtvényeket tartalmaz, szószedettel és a kiejtés megjelölésével.

Előfizethető: a Gondolat Kiadó terjesztési csoportjánál (Budapest, VI., Révay u. 16. II. emelet. Telefon: 315—708) Csekkszám: 69.915—273—50.

A füzetek az ÁKV könyvesboltjaiban és a hírlapárusoknál példányonként is kapható.

REDERGAM *sublingualis tabletta*

1 tabletta 0,25 mg dihidroergotoxin etánszulfonát-ot tartalmaz.

Javallatok: centrális vagy neurogén eredetű hypertoniáknál.
SZTK terhére csak indokolással, előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.

Csomagolás: 50, ill. 250 tablettát tartalmazó dobozban.

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

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

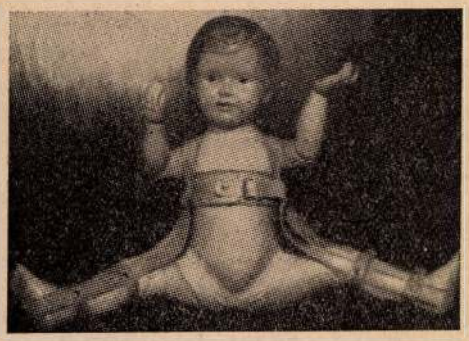
A Szekszárdi Balassa János Kórház-rendelőintézeti egység (igazgató: Pelikán Erzsébet dr.) Ortopéd szakrendelésének (vezető: Novák Miklós dr.) közleménye

A csecsemők veleszületett csípőficamának funktionális kezelése Pavlik szerint

Írta: NOVÁK MIKLÓS dr.

Pavlik Arnold professzor, az Olomouc-i (Csehszlovákia) ortopéd sebészeti klinikának igazgatója két közleményben számolt be a csecsemők veleszületett csípőficamának új, funktionális kezeléséről. A cseh nyelven írott közlemények az Acta Chirurgiae et Traumatologiae Csehoslovaka 1953 (XX. 93.) és 1955-ben (XXII. No. 1—2.) jelentek meg.

Pavlik 1945 óta propagálja a csípődysplasiák. azaz hypoplasiák, subluxatiók és luxatiók gyógyítását az általa szerkesztett szíjkengyelekkel.



*1. ábra. A Pavlik-féle szíjkengyel modellje elülről.***

2. ábra. A Pavlik-féle szíjkengyel modellje hátulról.

Erre az késztette, hogy az eddigi *passiv-mechanikus* eljárások eredményei nem kielégítőek, mert a kezelt esetek igen nagy százalékában észlelhető a fejecs nekrosisa (8—20—28, sőt 60%). Ez az önmagában is súlyos defektus a következményes deformátiós arthrosissal a gyermek egész életére rányomja bélyegét.

A passiv-mechanikus eljárások közül a következőket említi:

1. A *Lorenz*-eljárást, amely egyszeri manualis redressióból és fixatióból áll. Szerinte ez ma már csak kényszerű szükségmegoldás bizonyos makacs esetekben.

2. A *Hanausek* által szerkesztett biomechanikus készülék lényege a lassú, spontán repositio a gyermek saját testének súlyával a csípőízület különböző abduktiós és flexiós állásában egyidejű immobilisatio mellett. *Hanausek* a combfejecs nekrosisának fő okát az egyszeri manuális repositióban látta. Ennek dacára a nekrosisok száma igen magas s készüléke passiv-mechanikus eljárást jelent.

3. Ugyancsak ilyen szerepet játszanak a különböző sínek (Hilgenreiner stb.) és a különböző abduktiós készülékek (Kavka, Frejka, Vavrda stb.).

4. A legjobban elterjedt *Frejka*-féle párna, amely eredetileg rugalmas volta miatt nem volt alkalmas az abduktio biztosítására, a sok módosítás után ugyancsak merev, passiv-mechanikus eljárássá lett.

A *Pavlik*-féle új eljárás lényege: a csípőízület veleszületett defektusainak gyógyítása egyidejű *aktív mozgatással*, mert az ízületek nemcsak statikus, hanem elsősorban mozgásszervek s ezért mozgás nélkül nem fejlődhetnek rendesen. Kezeletlen csípőficamnál sohasem lép fel nekrosis, a fejecs csak kicsi, atrofiás, mert nincs megterhelve.

A passiv-mechanikus eljárásokkal kezelt csípőficamoknál a fejecsnekrosis oka *Pavlik* szerint a fejecs állandó nyomása az acetabulumra, akár egyszeri *(Lorenz)*, akár lassú repositio után *(Hanausek)*. Az állandó nyomás ugyanis keringési zavart és így nekrosist okoz.

A *Pavlik*-féle szíjkengyelben az aktív mozgatás révén a csecsemő maga végzi el a repositiót. Alsó végtagjai térdben és csípőben flektáltak és az extensio kivételével minden más mozgást szabadon végezhet (flexio, adduktio, rotatio és főleg abduktio). A nyújtás lehetetlensége miatt a csecsemő leggyakrabban abduktiós mozgásokat végez, ami által az adduktorok tónusa lényegesen csökken és így a fejecs becsúszhat a vápába, feltéve, hogy a vápa üres, illetve puhán kitöltött. Ha a vápa nem üres, akkor az ismételt abduktiós mozgásokkal a fejecs helyet csinál magának az interponált lágyrészekben. Ha a spontán repositio csak részben sikerül, a gyermek reluxálhatja. A spontán repositiót és reluxatiót addig próbálgatja, amíg a repositio végleg sikerül, de a fejecs sohasem gyakorol állandó nyomást a vápára.

** A szövegben közölt ábrák Pavlik prof. küldeményéből valók.

A szíjkengyel felhelyezésének legkedvezőbb időpontja a betöltött második hónap. Klinikáján minden egy év alatti csípőficamos csecsemőt szíjkengyeles kezelésben részesítenek. *A kezelés időtartamát az eljárás nem rövidíti meg.* A csecsemő a járás megkezdéséig marad a szíjkengyelben. Igen fontos a szülők kioktatása a kengyel használatát illetően és a csecsemő szabad mozgásának biztosítása érdekében a pólyázás teljes elhagyása. Ha a spontán repositio egy hónap alatt nem következik be, akkor felesleges tovább várni és a manuális repositiót kell elvégezni.

3. ábra. Baloldali csípőficamos gyermek szíjkengyelben felhelyezéskor.

4. ábra. Baloldali csípőficamos gyermek szíjkengyelben sikerült spontán repositio után.

1945—1953 végéig a *Pavlik*-klinikán 1424 gyermeket kezeltek kengyellel a csípőízület veleszületett defektusai miatt, éspedig:

1. Hypoplasia:	497 eset	333	gyermeknél.
2. Subluxatio:	475 „	390	„
3. Luxatio:	452 „	332	„

Az első két csoportban egyetlen nekrosist sem észleltek. Ezzel szemben — *Wágner* közlése szerint — a másutt, passiv-mechanikus eljárással kezelteknél nekrosis lépett fel, éspedig: hypoplasiánál 2,94%-ban, subluxatiónál 8,71%-ban.

Legfontosabb a 3. csoport, amelyben a szíjkengyellel kezelt 452 ficamnál 374 esetben, tehát 82,7%-ban következett be a spontán repositio egyetlen nekrosis nélkül. Ez azt bizonyítja, hogy a funktionális kezelés megakadályozza a nekrosist s ezzel a *veleszületett csípőficam legnagyobb problémája megoldottnak tekinthető.* Természetesen marad még elég megoldatlan kérdés: a vápa elégtelen mélysége, az antetorsio, a coxa vara vagy valga, amelyek korrigálhatók, de legfontosabb az aseptikus nekrosis, amely sem operative, sem konservative nem befolyásolható.

A klinika statisztikája szerint a passiv-mechanikus kezelés, különösen a Lorenz-féle után ijesztően magas — 60%-ban lép fel nekrosis. Hogy ezt az eddigi statisztikák nem mutatták ki, az a jóindulatú értékelés hibája.

A 452 ficamból 78 esetben nem következett be spontán repositio egy év alatti csecsemőknél. Ezért kénytelen volt passiv-mechanikus eljárásokhoz fordulni, ha csak rövid időre is — 2—6 hétre — s utána újra a szíjkengyelt helyezte fel. Ezeknél 14 esetben fordult elő nekrosis, amiből azt kell következtetni, hogy a veleszületttt csípőficam kezelésében minden immobilisatio kontraindikált. A nekrosis elkerülése ilyen esetekben a *Pavlansky*-féle distraktiós eljárástól remélhető.

Pavlik közlése nem maradt ellenvetés nélkül. *Frejka* így írt róla: *Pavlik* eljárása helyes, de nem alkalmazzuk, mert több a nekrosis, mint a mi párnánk után. Azonkívül csak 6 hónapos korig alkalmazható. Ezt minden statisztika nélkül állítja.

Pavlansky azt írja, hogy szívesen alkalmazza a *Pavlik*-eljárást, mert az aktív mozgás lehetőségén kívül az a nagy előnye, hogy az ízület relative gyorsan fejlődik. A fejlődés néha olyan rohamos, hogy sokszor kellemetlen. Mint *Pavlik* írja: néha az az érzésünk, hogy a fejecs nem fér el a vápában.

Kedvezően nyilatkozott róla *Zahradníček* is.

A gyermekorvos szakcsoport 1954-ben Olmützben tartott konferenciáján azt határozták, hogy a funktionális kezelést, mint egyetlen helyes eljárást vezessék be.

Eddig tart a közlemények rövid ismertetése, amelyeknek németre való lefordításáért, képekkel való bőséges ellátásáért, a szíjkengyelek modelljének megküldéséért ezúton is hálás köszönetemet fejezem ki *Pavlik* professzornak.

Nagy sebészünk, *Balassa János* írta 1853-ban: *„Mindent meg kell ragadni a nyomasztó bajnak elhárítására."*

A veleszületett csípőficam kezelésének nem kielégítő volta, a fejecsnekrosisok nagy száma azt bizonyítja, hogy ma is „nyomasztó baj" maradt. Mint az orvostudomány minden területén, úgy itt is a funkcionális, biológiás gondolkodásé és eljárásoké a jövő. Ezért kezdtem foglalkozni *Pavlik* professzor logikus és tetszetős eljárásával. Ebben igen nagy segítségemre volt és van az az igen szívélyes tudományos levelezés, amelyet *Pavlik* professzorral folytatok. Legjobban az ragadta meg figyelmemet, hogy sikerül általa a veleszületett csípőficam rettegett szövődményét: a *Perthes*-kórt biztosan elkerülni.

1956 április óta 44 esetben* alkalmaztam a szíjkengyeles kezelést a következő részletezés szerint:

Hypoplasia:	17	
Subluxatio:	3	egyoldali 2
		kétoldali 1
Luxatio:	10	repositio + gipsz + Pavlik
		egyoldali 6
		kétoldali 4
Luxatio:	14	csak Pavlik
		egyoldali 7
		kétoldali 7

Sem az esetek száma, sem a megfigyelési idő rövidsége nem engedi meg a végleges értékelést. Ha ezt — előzetesen — mégis megteszem, ez csak azért történik, hogy a kezelés nagy előnyeire hívjam fel a figyelmet: az egyszerűségre és könnyűségre. Az 1—3. alatt felsorolt esetek nem bizonyító erejűek, hiszen egyrészt még ki nem fejlődött ficamokról, részben már jól beigazított ficamok utókezeléséről van szó. De ezeknél sem lekicsinylendő körülmény, hogy a csípőízületek fejlődése igen erőteljesen indult meg. A fennmaradó 14 esetből nem sikerült a beigazítás két esetben. Az egyik kétoldali ficamnál kengyeles kezelésre sikerült a spontán beigazítás jobboldalt, de a baloldali sikertelen maradt. Ezt két hónap múlva tenotomiával kellett reponálnom. Hat hétig gipszkötésben, utána újra szíjkengyelbe helyeztem. A másik egyoldali esetben Lorenz szerint jártam el.

* A közlemény megjelenésekor a kezelt esetek száma: 75. Az eredmények igen jók.

Újra *Balassa János* írását idézem: „Mint minden emberi dolgoknál, úgy minszakmánknál is vannak divatok, melyek eleinte mindenkit elkábítanak s félrevezetnek és csak a mindent megérlelő időtől lehet várni ily dolgok körüli józan és okszerű eljárást." Eddigi tapasztalatom szerint az a benyomásom, hogy *Pavlik* eljárása túl van az újdonságokon, és ha szélesebb körben fogják alkalmazni, akkor bebizonyosodik hasznos és eredményes volta. Ha nem is sikerül a spontán beigazítás, semmit sem mulasztottunk, sőt megkönnyítettük az esetleg szükségessé váló manuális repositiót az adduktorok ellazítása által.

Igen nagy előnye, hogy viselése úgy a gyermek, mint az anyának megkönnyíti a kezelést.

Ezért ajánlom a *Pavlik*-féle kezelést nemcsak az orthopéd kartársak, hanem különösen a csecsemőgyógyász kartársak szíves figyelmébe, hangsúlyozva a legkorábbi kezelés fontosságát.

Mivel igen egyszerű és bárhol könnyen előállítható, kívánatos lenne, ha az SZTK a gyógyászati segédeszközök sorába iktatná.*

* *Megjegyzés a korrekturánál:* Befejezésül két dologra szeretném felhívni a figyelmet: 1. A legkorábbi kezeléshez szükséges szűrővizsgálatok *Pap Károly* példamutató kezdeményezése (1941) óta tudomásom szerint hazánkban sajnos csak két helyen folynak rendszeresen. Ezért örömmel üdvözöljük a kormányzat rendeletét, mely a szűrést legalább Budapesten f. évi február 1. óta kötelezővé tette. 2. Az ortopéd szakcsoport 1956-i nagygyűlésén *Reichard József* ismertette a csípőficam utókezeléséhez konstruált és „*Regulator*"-nak nevezett szellemes és a Pavlikéhoz hasonlóan könnyű készülékét, mely a gyakorlatban igen jól bevált és szintén megérdelmé az SZTK figyelmét.

+ AUTOKART +

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

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

RAUSEDYL *injekció*

1 ampulla (1 ml) tartalmaz 1,0 ill. 2,5 mg kristályos reserpint.

Javallatok: Hypertonia különböző formái.

Adagolás: A 0,1% (1 mg) i. m. injekció súlyosabb hypertoniás betegek intézeti kezelésében használandó. Súlyos psychosis és izgalmi állapotok kezelésére különösen alkalmas.

Forgalomba kerül: 5 és 25×1 mg-os ampulla dobozban, 5 és 25×2,5 mg-os ampulla dobozban.

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

A M. I. O. I. Szeretetkórháza és Betegotthona (igazgató és Belosztályának főorvosa: Weiss István dr. egyet. m. tanár) közleménye

Öregkori agyérelmeszesedésben szenvedő betegek largactil kezelése

Írta: RÉVAI ISTVÁN dr.

Az öregkori megbetegedések közül egyik leggyakoribb és legkellemetlenebb az öregkori agyérelmeszesedés (arteriosclerosis cerebri), amely nemcsak a betegre, de a környezetre is nagy problémát jelent.

Ezek a betegek feledékenyek, nyugtalanok, ingerlékenyek és kritikátlanok, tehát otthoni ápolásban nem maradhatnak. Legnagyobb részük intézetbe kerül. Zárt intézetbe nem valók, viszont a kórtermekben a nyugalmat zavarják. Régi probléma tehát, hogyan lehetne a betegek állapotát önmaguk és környezetük számára elviselhetővé tenni. Ez ideig a legkülönbözőbb therapiás kísérletek mellett is az eredmény minimális volt.

Ezen öregkori elváltozás gyógyítására alkalmasnak bizonyult a largactil (chlorpromazin, Hibernal).

A largactil a vegetativ idegrendszer centrális és perifériás részének működésére csökkentőleg hat. Antisecretoros hatásának tulajdonítható a nyálkahártya kiszáradása (1).

Moyer és mtsai kimutatták, hogy kutyában largactil adására a vérnyomás csökken. *Duff* és mtsai a perifériás értágító hatását az emberben is kimutatták (2).

Delay és mtsai megállapították, hogy olyan betegekre, akik magas vérnyomásban, nyugtalanságban, vagy bármely izgalmi állapotban vannak, a largactil meglepően jó hatást fejt ki. A sedativ hatás teljesen különbözik a barbiturát, vagy más altatóknál észleltektől, a betegek érdeklődési köre normálissá válik és aktívan tevékenykednek (3).

A legtöbbjük a largactil-kezelésre jól reagál, különösen a magatartásban, étkezésben, ruházkodásban mutatott több ápolt feltűnően jó eredményt. Akadtak közöttük olyanok, akik a társadalmi életbe is beilleszkedtek (4).

A largactil adagolásával az O. H. 1955. 38. száma már foglalkozott, amelyre itt csak utalok. Ugyancsak nem érintem e kezelési mód számos olyan vonatkozását, amely a lap hasábjain sok közleményben már tárgyalást nyert.

Seager a kezelés folyamán tachycardia és láz fellépését konstatálta. Egyes esetekben az injekció helyén gyulladásos terület jelentkezett, amikor 37,5—39,5 fokig terjedő lázat észleltek. A láz 4—5 napig tartott, de elmúlt anélkül, hogy bármi therapiát alkalmaztak volna, vagy pedig a gyógyszer adását meg kellett volna szüntetni. Megemlíti, mint komplikációt az álmosságot, a szubjektív szédülést, amely a kezdeti időben lép fel. Tehát óvatosságból javasolja, hogy minden olyan beteget, aki az injekció beadása után szédül vagy ingatag, 1½ órán át fektessük (4).

Nem ritka szövődményként egyes szerzők a kezelés alatt sárgaságot észleltek. *Boardman* a sárgaságban elhúnytak esetében toxikus hepatitist talált (5).

A largactil-kezelést 45 idős cerebrosclerosisban szenvedő betegen alkalmaztuk. A kezelések időtartama általában 4—5 hétig tartott. A kezelés megkezdését minden esetben pontos laboratóriumi vizsgálatok előzték meg, beleértve a májfunkciós próbákat is.

A kúrát ½—½ ampulla i. m. inj. adásával kezdtük meg, este-reggel. 1 amp. = 5 ml, vagyis 0,025 g-ot tartalmaz. Az adagot fokozatosan emeltük szükség szerint 1—1 ampullára, amelyet a javulás beálltával ½—½ ampullára, majd csak este ½ ampullára csökkentettük, és pár napi adagolás után ezt is elhagytuk. A kezelésben részesülteket a kórkép súlyosságától függően 3 csoportba soroltuk:

Az első csoportra jellemző a nagyfokú nyugtalanság, zavartság. Ennek ellenére zárt intézeti kezelést nem igényelnek.

A második csoportban a betegek nyugodtak, jellemző az ápoltak nemtörődömsége.

A harmadik csoportban a könnyebb elváltozást mutató ápoltak vannak. Ezek a betegek fejfájásról, szédülésről, feledékenységről panaszkodnak.

Az első csoportba tartozók közül közöljük az alábbi esetünket:

L. J.-né 55 éves, térben és időben dezorientált. Sírási rohamokban tört ki, mely pár pillanatig tartott (nem könnyezett). Nővérétől megtudjuk, hogy 5 évvel ezelőtt beszéde hirtelen eltorzult és ez időtől álmatlan, nyugtalan, ez főleg gyakori sírásban nyilvánul meg. Fizikális vizsgálat: Cor balra 1½ harántujjal meghaladja a med. clav. vonalat. Csúcson syst. zörej. Pulmo neg. RR 230/110. Hepar Ø. Kóros reflex nem észlelhető. Ideggyógyászati dg.: Multiloc. vasculáris cerebr. gócok. Laboratórium: vizelet 1020, alb. nyomokban, ubg. norm., ül.: l-ként 1—1 kilúgozott vvs. Májfunkciós próbák neg. EKG: norm.

Largactil-kezelést kezdünk el: reggel-este 1—1 amp. és 2 ml. intrajódot adunk. A kezelés 6-ik napján az intrajódot acnék jelentkezése miatt kihagytuk. Nyugtalan. RR 190/100, állapota változatlan. A kezelés 8-ik napján a zavartsága csökken, sírási kitörései is kevesebbek. A kezelés 14-ik napján orientált, sírási kitörései elmúltak, tájékozódása ismét visszatért, beteg társaival beszélget. A largactilt ½—½ ampullára csökkentjük, csökkentett adagban adjuk. A kezelés 18-ik napján a beteg panaszmentessé vált. Két napig este ½ ampullát adunk, majd a kezelést abbahagyjuk. A betegnél visszaesést nem észleltünk.

A második csoportból, melyre jellemző a betegek közömbössége, az alábbit közöljük:

K. V.-né felvételkor: gondozatlan, ápolatlan külsejű beteg. Kérdéseinkre közömbösen válaszol. Fizikális vizsg.: Cor balra 1 h.-ujjal meghaladja a med. clav. vonalat. Pulmo mindkét oldalt bazálisan sípolásbúgás. EKG norm. Hepar.: Ø. Májfunkciós próbák normálisak. Vizelet: 1016, alb. nyomokban, ubg. norm. RR: 210/120 Hgmm. Idegrendszer: org. elv. nincs.

Fia elmondja, hogy az utóbbi 3 hónapban fokozatosan felelőtlenné vált: nem törődik ruházatával, táplálékot csak rábeszéléssel vesz magához. Largactilt adunk reggel-este 1—1 ampullát. A kezelés 9-ik napján étvágya javul. Kezd ruházatával törődni. Szobatársaival beszélget. A largactilt tovább folytatjuk. RR 190/120 Hgmm. A 12-ik napon csökkentjük az adagot. Közérzete jó. RR 170/110 Hgmm. A 18-ik napon elhagyjuk a gyógyszer adását. Továbbra is megfigyelésünk alatt áll.

A 40-ik napon újból kezd közömbösséget mutatni. A kezelést újból megkezdjük, de ebben az esetben a visszaesést nem tudjuk megakadályozni.

A harmadik csoportba soroltak közül, amelyek könnyebb elváltozást mutatnak, a következőt ismertetjük:

G. J.-né, 69 éves, felvételkor elmondja, hogy szédül, feje fáj, étvágytalan és álmatlan. Fizik. vizsg.: Cor. balra kissé meghaladja a med. clav. vonalat. Arhytmiás szívműködés. EKG: arhytmia abs. Pulmo neg. Hepar elérhető, májfunkciós próbák neg. Vizelet: norm., ubg. norm. Idegrendszer: org. elv. nincs. RR: 180/90 Hgmm.

Largactilt 1—1 ampullát reggel-este adunk. A kúra 5-ik napján étvágya jobb, szédülése megszűnt, fejfájása még fennáll. RR: 150/90 Hgmm. A 10-ik napon panaszmentes. $^1/_2$—$^1/_2$ ampullát, majd a 14-ik napon este $^1/_2$ ampullát adunk. A 17-ik napon a kezelést elhagyjuk. A beteget hazaengedjük, továbbra is figyelemmel kísérjük. Háztartási munkáját továbbra is jól ellátja és jól érzi magát.

Betegeink nagy részénél a largactil-kezeléssel lényeges javulást értünk el, kisebb részénél csak minimális eredményt. Egy esetben kezdeti sikereink után visszaesést észleltünk. A cerebrosclerosis súlyosabb eseteiben is kifejezett javulást tudtunk elérni, nem beszélve az enyhébb esetekről, ahol majdnem tünetmentessé vált a beteg. Az irodalomban közölt szövődmények közül csak egy esetben fordult elő magasabb temperatura. Parkinson-syndroma, urtikaria, sárgaság, diabetes (6) eseteinkben nem fordultak elő.

Tapasztalatainkat — amelyeket 45 beteg kezelése kapcsán szereztünk — az alábbi táblázatban ismertetjük:

	súlyos	mérsékelten súlyos	könnyű
lényeges javulás	10	12	16
kisfokú javulás	—	4	2
nem változott	—	1	—

Mint a táblázatból látható, még a súlyos objektív elváltozásokkal járó esetekben is a largactil alkalmazásával a betegek nagy részénél lényeges javulást tudtunk elérni. Még kifejezettebb a javulás, ha a betegek szubjektív panaszait vizsgáljuk. A betegek pszichés állapota gyakran a kezelés alatt csaknem normálissá vált, úgyhogy nemcsak szükségleteiket végezték egyedül, hanem betegtársaikkal szemben normális viselkedést tanusítottak. Ezen eredmények annál biztatóbbak, mert nemcsak a kezelés tartama alatt, hanem akkor is, ha a gyógyszer adását csökkentettük, de annak kihagyása után is fennállottak. Hogy mennyi ideig tart a gyógyszer kihagyása utáni javulás, arra vonatkozólag biztos tapasztalataink még nincsenek. Mindazon esetekben, melyeknél más kezeléssel eredményt elérni nem lehet, a largactil kezelést, ha csak átmeneti is a javulás, megkísérlendőnek tartjuk.

IRODALOM. 1. *Böszörményi* és mtsai: O. H. 1955. 97. 1039. — 2. *Szabó* és mtsai: O. H. 1957. 98. 93. — 3. *Lomas J.*: Brit. med. Journ. 1955. I. 879. — 4. *Seager C. P.*: Brit. med. Journ. 1955. I. 882. — 5. *Boardmann*: Brit. med. Journ. 1954. II. 579. — 6. *Böszörményi* és mtsai: O. H. 1957. 98. 793.

KAZUISZTIKA

A Hajdu-Bihar Megyei Tanács Kórháza (igazgató: Mányi Géza dr.) II. sz. Belosztályának (főorvos: Aberle Lajos dr.) közleménye

Négy phenilbutazon-szövődményes esetről

Írta: ABERLE LAJOS dr. és VARGA FERENC dr.

A phenilbutazont *Wilhelmi* vizsgálatai alapján 1949-ben először *Belart* alkalmazta.

A svájci Geigy-laboratórium eredetileg egy olyan vegyületet keresett, amellyel az amidopyrin jobban oldódik. A gyár így jutott el a phenilbutazon synthesiséhez és így került a phenilbutazon és az amidoazophen ana partes 30%-os vizes oldata Irgapyrin néven forgalomba. Az 5 ml-es Irgapyrin ampulla 750 mg dioxophenylbutylpyrazolidint, a tabletta viszont 125 mg hatóanyagot tartalmaz. A Kőbányai Gyógyszerárugyár az Irgapyrinhez hasonló összetételű készítményét Rheopyrin néven 1954-ben hozta forgalomba.

A phenilbutazon hatása antipyretikus, analgetikus és antiphlogistikus. Úgy az Irgapyrinben, mint a Rheopyrinben az amidazophen főleg analgetikus, míg a butazolidin inkább antiphlogistikus hatású. A butazolidin componens hatása valószínűleg centralis, a hypophysis adenocorticalis rendszerén át fejti ki hatását, de ez nem teljesen bizonyítható.

A phenilbutazon mellékhatásokért *Bavin, Drain, Seymour* és *Waterhous* vizsgálatai szerint valószínűleg lebomlási termékei, mint a hydrazobenzol, a benzidin, vagy az analin a felelős. *Schnitzer* szerint az Irgapyrin mellékhatása részben toxico-allergiás, részben ismeretlen mechanizmus alapján jön létre. Így különösen a gyomorbélfekélyeket és a vírusokat aktiváló mechanizmusa ismeretlen.

Osztályunkon rendszeresen 1954. év nyara óta használunk phenilbutazont. Kezdetben az Irgapyrint, majd később kizárólag a magyar Rheopyrint alkalmaztuk. Általában napi három tablettát (3×125 mg = 375 mg), vagy hetenként két ampullát (2×750 mg = 1,500 mg) adtunk.

A butazolidin készítmények rendszeres adása mellett az elmúlt négy év alatt az alábbiakban ismertetésre kerülő négy szövődménnyel találkoztunk.

Ozv. K. J.-né 50 éves asszony osztályunkra 1954-ben lázas állapotban került. Betegsége 1954. XI. 2-án hidegrázással, lázzal és ízületi panaszokkal kezdődött. Felvétele előtt négy nappal állapota súlyosbodott. Jobb mellkasában, a gyomorgödörben és a jobb bordaív alatt érzett fájdalmat.

Felvételekor csípőízületei és a térdek fájdalma-

sak, végtagjai nyomásérzékenyek. A gerincoszlop háti és ágyéki szakasza ütögetésre érzékeny és mozgásában korlátozott. A bőrön testszerte hálózatos, piros erruptiók láthatók. A jobb rekesz renyhén tér ki. A cholecysta és az alhas fájdalmas. Hőmérséklete 38,8 C°. Mellkas rtg. átvilágítás szerint a jobb lateralis sinus kitöltött. Vizeletben albumen opalescál, ubg. fokozott. Epéből pyocyaneus tenyészett ki. Thymol flocculatio és aranysol pozitív. Mennyiségi és minőségi vérkép, süllyedés normális. Genitalisan negatív.

Eleinte cholecystitisre vagy gynecologiai lobos folyamatra, később viszont ízületi fájdalmai és purpura rheumaticára emlékeztető exanthemái miatt rheumás lázra gondoltunk. Ennek megfelelően kezdetben penicillint, threomycint, majd irgapyrint adtunk. Az első irgapyrin-nap után láztalan lett és ízületi fájdalmai megszűntek. A beteg összesen 2,625 mg irgapyrint szedett be, amikor bőrén toxicus exanthemák, petechiák jelentkeztek és újra lázas lett. A gyógyszert négy napont át szüneteltettük és mivel újabb petechiák nem jelentkeztek, ismét adtuk. Újabb 1,875 mg irgapyrin beszedése után testszerte robbanásszerűen egyre súlyosbodó dermatitis exfoliativa purpurea lépett fel, lázzal, csont- és májtáji fájdalommal, nyálkahártyavérzésekkel. A thrombocyta-szám 138 000-re, a vvs.-szám 3 100 000-ra és a fvs.-szám pedig 6000-re esett, süllyedése egy óra alatt 55 mm-re gyorsult. A minőségi vérképben 1% fiatalt, 20% pálcát, 48% karélyos magvút, 6% eosinophilt, 1% basophilt, 12% monocytát és 12% lymphocytát találtunk a neutrophil karélyosok toxicus granulatiójával. A velőképben fokozott erythro- és leucopoesis, másodlagos izgalmi jelenségek láthatók. Az irgapyrin végleges elhagyása után ACTH-t, penicillint, calciumot, ahistant és csoportazonos vért adtunk. A beteg bőrelváltozása, láza, süllyedése, thrombocytopeniája és anaemiája 14 nap alatt rendeződött, de a qual. vérképben továbbra is balratoltság és eosinophilia volt felismerhető.

D. J.-né 60 éves asszony osztályunkon 1957-ben rheumatoid arthritissel feküdt. Izületei 1956 októberében kezdtek fájni. Izületi betegsége a kis ízületekben kezdődött és a nagyokon folytatódott. Átmeneti javulás után állapota az utóbbi hetekben romlott. Fekélybetegsége nem volt. A kéz kisízületein rheumatoid arthritisre jellemző elváltozások láthatók. Összes nagyízületei mozgásban korlátozottak és fájdalmasak. Tüdők emphysemásak. Szívtompulat jobbra és balra nagyobb. Szívhangok tompák. Aorta II. hangja ékelt. Tensio RR: 190/110 Hgmm. Érverés nehezen elnyomható. Máj elérhető. Mindkét lábszáron anasarca. A mellkas rtg. átvilágítás tüdőtágulatot, szívnagyobbodást, szívizomtónus csökkenést és aorta meszesedést igazolt. A gerincoszlop rtg.-felvételén a háti és az ágyéki szakaszon mészfelrakódás látható. A bal kézről készített rtg.-felvételen az ízületi rések beszűkültek, diffus meszes felrakódások és a csontokban nyugalmi atrophia mutathatók ki.

A beteg felvételekor az uralkodó ízületi panaszok és a rheumatoid arthritis biztos diagnózisa miatt rheopyrint kezdtünk. 3,000 mg rheopyrin peroralis szedése után gyomorpanaszok miatt a gyógyszert elhagytuk. A beteget jó ízületi állapota miatt másnapra kiírtuk, amikor éjjel hirtelen heves hasi fájdalom kíséretében perforált. A felvételes sebészeti klinikára küldtük, ahol a gombostűfejnyi praepyloricus perforatiós nyílását elvarrták.

V. L.-né 25 éves asszony osztályunkon 1957-ben polyarthritissel állott kezelés alatt. Egy éve izom- és ízületi fájdalmai vannak. Eddigi kezelése eredménytelen volt. Fekélybetegsége eddig nem volt. Vizsgálatkor mozgásszerveken anatómiai eltérés nélküli polyarthralgiát találtunk normális süllyedéssel. Subfebrilis. A makacs ízületi fájdalmak mellett időközben a szívcsúcson systoles zörej jelent meg. A rheumás láz lehetősége miatt a felvétel utáni napon rheopyrint kezdtünk adni. 3,000 mg rheopyrin beszedése után a láz és az ízületi fájdalmak csökkentek, de a székletben jelentkező occult vérzés és a fekélybetegségre utaló panaszok miatt a gyógyszert azonnal el kellett hagynunk. Ulcusos étrendre, haemostipticumokra és spasmolytikumokra a széklet Weber-negatívvá vált, de a gyomorpanaszok megmaradtak. Gyomor-rtg.-nel ulcust kimutatni nem sikerült. A tonsillectomia elvégzése után az ízületi panaszok megszűntek, a láz és a systoles zörej eltűnt.

R. J. 26 éves asztalos osztályunkra 1957-ben ulcus duodeni gyanúja és compensált mitralstenosisa miatt került felvételre. Öt hónapja vannak vándorló ízületi fájdalmai. Emiatt ambulanter 30 g natrium salicylt és kb. 1,875 mg rheopyrint szedett. A gyógyszert gyomorfájdalmai miatt tanácsunkra elhagyta. Felvételkor a könyök- és a váll ízületei ropogtak és fájdalmasak voltak. Tonsillái nagyok és belöveltek. A jobbra és balra nagyobb szív felett galoprythmus hallható. Pulmonalis II. hangja ékelt. Rheumás aktivitás kizárható. Rtg.-en a szív mitralisan configurált. EKG-n az átvezetési idő megnyúlt. Az epigastrium kifejezetten nyomásérzékeny, de a faeces Weber-negatív és a gyomor-rtg.-en ulcusárnyék nem látható.

Megbeszélés

Saját tapasztalataink és irodalmi adatok alapján megállapítható, hogy a phenilbutazon melléktünetek nem annyira az alkalmazott adagtól, mint inkább az egyénnek előre nem ismerhető reakciójától függenek. Pl. *Bozóky* és *Chatel* évek óta nyugalomban levő fekélybetegségben egyetlen ampulla Irgapyrintől láttak ulcusos vérzést.

Pemberton megfigyelése szerint a szövődmények előfordulása függ az adagtól, a nemtől és az életkortól. Napi 1,200 mg phenilbutazon mellett férfiak 28%-ában, nők 47%-ában, 20—30. életévek között mindkét nem 23%-ában és 70 év felett 66%-ban jelentkezett. *Currie* összefoglalása szerint 1000 phenilbutazolinos betegen 4 agranulocytosist, 4 melaenát, 70 gyomorpanaszt, 50 oedemát, 37 bőrkiütést és 88 vegyes szövődményt észlelt 3 halálesettel. *Mauer* 26 irodalmi közlemény alapján 3934 phenilbutazonnal kezelt esetben 1199 esetben látott mellékhatást.

Külföldi statisztikák alapján phenilbutazonnal kezelt esetben általában 30%-ban volt melléktünet található és 3—4%-ban keletkezett bőrtünet. Eddig 22 halálos kimenetelű eset ismeretes.

Hazai szerző, *Bozóky* és *Chatel*, *Kós*, *Votin* és *Dániel* a külföldieknél ritkábban észleltek melléktüneteket. *Kenéz* egy esetben spontán oldódott epileptiform görcsöket észlelt, míg *Jávor* és *Bencze* két esetben (+ 4 későbbi hasonló eset) gyomorvérzést látott. *Vánkos* és *Pastinszky* pedig egy halálos Stevens—Johnson-syndromát írtak le.

Külföldi és hazai szerzők a phenilbutazon melléktünetekhez hasonló szövődményeket észleltek ACTH- és Cortison-kezelés nyomán is.

A tapasztalatok alapján a phenilbutazon szövődmény, ha napi 800 mg kezdő adag után napi 200 mg-nál többet nem adunk, csak 4—7%-ban fordul elő. Ilyen adagolás mellett a vérszint eléri a 8—11 mg%-ot és az effektus 95%-os lesz. Mivel a 800 mg feletti adag a vérszintet tovább alig emeli, nagyobbat nem is érdemes adni. Ha ilyen adag hatástalan, úgy az eset butazolidin refrakter.

Összefoglalás. A viszonylag szórványos hazai irodalom miatt az osztályunkon észlelt négy phenilbutazon szövődményt közlésre érdemesnek tartottuk. Négy esetünkből egyben erythema multi-

forme tünetcsoportot, egyben gyomorperforatiót, kettőben pedig fekélyaktiválódást észleltünk. Ezzel kapcsolatban ismertettük a rendelkezésre álló irodalom alapján a phenilbutazon komplikációk pathomechanizmusát és rámutattunk a melléktünetek elkerülésének módjára.

IRODALOM. 1. *Belart W.*: Schw. Med. Wschr. 79. 582. 1949. — 2. *Wilhelmi G.*: Über die antiphlog. Wirkung v. Pyrazolen. 80. 936. 1950. — 3. *Bavin E.—Drain D. J.—Seymour D. E.—Waterhous P. D.*: J. of Pharmacy a. Pharmacol. 7. 1022. 1955. — 4. *Schnitzer A.*: Internat. Arch. Allergy a. Appl. Immunol. 5. 47. 1954. — 5. *Pemberton M.*: Brit. Med. J. 1954. II. 490. — 6. *Currie I.*: Lancet 263. 682. 1953. — An. Rheum. Dis. 1953. 12. 89. — 7. *Mauer E. F.*: New England J. M. 1955. 253. 404. — 8. *Bozóky Éva dr.* és *Chatel Andor dr.*: O. H. 95. 1185. 1954. — 9. *Kós Rudolf dr., Votin József dr.* és *Dániel Ferenc dr.*: O. H. 96. 1170. 1955. — 10. *Kenéz János dr.*: O. H. 97. 1166. 1956. — 11. *Jávor Tibor dr.* és *Bencze György dr.*: O. H. 98. 124. 1957. — 12. *Vánkos József dr.* és *Pastinszky István dr.*: O. H. 98. 909. 1957.

Dr. Ludwig Aberle, Dr. Franz Varga: *Vier Fälle von Phenilbutazon-Komplikationen.*

In einem 4 Fälle wurde ein Erythema multiforme-Symtomenkomplex, in einem zweiten eine Magenperforation, in weiteren zwei Fällen die Aktivisierung eines Geschwürs beobachtet. Auf Grund der verfügbaren Literatur wird der Pathomechanismus der Phenilbutazon-Komplikationen besprochen und auf die Möglichkeit der Vermeidung von Begleiterscheinungen hingewiesen.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az abscessus- tonsillektomiáról.

T. Szerkesztőség! A peritonsillaris tályog műtétének kérdésével a jelen félszázad, de különösen az utolsó 3 évtized szakkongresszusai és szakirodalma a mai napig is sokat foglalkozott, de a kérdés úgy látszik, nem tud nyugvópontra jutni. A szakirodalomban új megoldásokkal s azok javallataival, mint valami új, eddig feltételezetten nem, vagy kevésbé ismert, kevésbé kidolgozott, eddig még ki nem alakult műtéti eljárással újra és újra találkozunk (lásd O. H. 1957. 50—51. sz.).

A század első két évtizedében az idevonatkozó közlések csak a súlyos szövődményes peritonsillitis esetében a szükségessé vált külső műtétekkel — mediastinotomia, v. jug. lekötése, mély nyaki tályog külső feltárása — távolítják el egyidejűleg a fertőzést okozó tályogos tonsillákat.

Ez elvétve közölt, életmentés céljából végzett műtétek vezettek arra az elhatározásra, hogy az előre soha ki nem számítható szövődményeket elkerülendő, *minden peritonsillitist válogatás nélkül azonnali tonsillectomiával (ta.) oldjuk meg.* Az első 43 így végzett műtétről a „Gyógyászat" 1927. 48—49. sz.-ban, valamint a „Monatschft. f. Ohrenheilk. etc." 1928. 5-ik füzetében számoltam be, pontokba foglalva felállítottam a korainak, az irodalomban „abscess" vagy „a chaude" ta.-nak nevezett, az azóta általánosan elfogadott absolut és relativ javallatait. A kongresszusokon és tudományos üléseken felhozott ellenérveket, mint: gyulladt területen új vér- és nyirokpályák megnyitásának, a helybeli érzéstelenítéssel a fertőzés továbbvitelének, gyermekeknél az altatás okozta aspiratiónak veszélyét, továbbá a vérzés és utóvérzés nagyobb eshetőségét, esetleg a szájzár miatt a műtét kivihetetlenségét, sőt a felhozott forensicus felelőség lehetőségét is már az említett első közleményeimben megcáfoltam s ezeket későbbi munkáimban (Politzer Emlékkönyv, 1942; Magyar Sebészet, 1951. 3. sz.), valamint úgy az angolszász, mint a német irodalomban megjelent közlemények nagy száma csak megerősítették. *Az így végzett ta.-k száma ma már sok százezer s a szerzők is, kik e műtétet végzik, ezen műtéti eljárást tartják a „választott módszer"-nek.*

Az általános javallat alól talán a felületes, a mandulacsúcs fölött kifejlődött tályogok képezhetnek kivételt, melyek a felső pólus fölötti, ún. *Tourtual*-féle vakon végződő tasakból indulnak ki, mely fejlődési maradvány kb. 10%-ban feltalálható. Azonban ezek is, ha szövődményre nem is, de recidivára hajlamosak s az egyidejűleg végrehajtott ta. a későbbi recidiváktól óvja meg a beteget.

Egészen más az eset a többi, a mandula tokja és a constrictor pharyngis izomzata közötti tályogoknál, különösen recidiva esetén, midőn az előbbi gyógyult folyamat után keletkezett hegek a tályog felszínre törését megnehezítik és a parapharyngealis térbe való betörését segítik elő, annak összes szövődményeivel, melynek útjait a kórbonctani és kórszövettani vizsgálatokból jól ismerjük.

A peritonsillaris tályog kezdetén soha nem tudhatjuk, melyik rejti magában valamely szövődmény veszedelmét s ez is egy okkal több, hogy a radikális megoldás javallatát tágítsuk s végrehajtásával ne késlekedjünk, lévén a *ta. az egyetlen mód, mely a mögöttes fertőző góc teljes, tökéletes feltárásához és az infectio továbbterjedésének meggátlásához vezet.* A műtét elvégzése javallott tehát azonnal, mihelyt a klinikai jelek kétségtelenül igazolják a már kezdődő tályog jelenlétét. Nem várjuk be a punctio positiv voltát, a szájzár kifejlődését, vagy míg a beteg láza magas lesz és a táplálkozás elégtelensége következtében ereje fogy, ellenállóképessége csökken. Ha pedig e tünetek, vagy csak egy része is már fennáll, *nem késlekedünk előzetes beavatkozásokkal, hanem haladék nélkül végrehajtjuk a radikális műtétet* s megszabadítjuk a beteget a fertőzés további veszedelmétől.

A másik, egészséges vagy egészségesnek látszó *tonsillának egyidejű eltávolítása,* mely tapasztalatunk szerint gyakorta szintén beteg, de klinikai jelei még nem észlelhetők, *ma már szintén általánosan elfogadott álláspont.*

Összefoglalva a mondottakat, *Müller* dr.-nak *Canuyt, Reuys, Steuerer, Züllig* idézett szerzők utáni *kétszakaszos korai ta.-nak nevezett eljárása* a ma már általánossá vált azonnali radikális beavatkozással szemben retrográd eljárás, mely végeredményben ugyan szintén célhoz vezet, de *semmivel sem kíméletesebb vagy veszélytelenebb,* mint az utóbbi. A műtéti veszély eshetősége pedig ma, az antibioticumok birtokában, melyek árnyékolásában hajtjuk végre a műtétet, megszűntnek mondható.

Erdélyi Jenő dr.
kórházi oszt. főorvos, Szeged

*

T. Szerkesztőség! Helyesen állapítja meg Erdélyi főorvos úr hozzászólásának elején, hogy a peritonsilláris tályog műtétének kérdésében a mai napig nem tudtunk nyugvópontra jutni és hogy újra és újra találkozunk új megoldási javaslatokkal. Evvel maga is elismeri, hogy megjegyzéseinek végén olvasható állítása, hogy „az abcesstonsillectomia ma már általánossá vált eljárás" — téves. Az igazság az, hogy az abcesstonsillectomiának újabban sok híve van, de még többen vannak a másik táborban, amelynek tagjai először a tályogot nyitják meg és a tonsillát csak hetek vagy hónapok múlva távolítják el. Közleményemben olyan új műtéti módszerről számoltam be, amely az eddigi két eljárás előnyeinek és hátrányainak figye-

lembevételén alapszik és amely osztályunkon 54 betegen elvégezve, igen jónak bizonyult.

A peritonsilláris tályog utáni korai tonsillectomiát közleményem nyomdába adása óta újabb 16 esetben végeztem és újból csak azt állapíthatom meg, hogy ez eljárás az eddigi két módszerrel szemben sok tekintetben jobb.

Müller Harald dr.
kórházi oszt. főorvos, Szentes

KÖNYVISMERTETÉS

Prof. Dr. W. Teschendorf: Lehrbuch der röntgenologischen Differentialdiagnostik. Band I.: Erkrankungen der Brustorgane. 4. Auflage. George Thieme Verlag, Stuttgart, 1958. 1183 oldal, 1138 ábra, Lex-8°. DM 210.—.

Alig öt esztendő telt el azóta, hogy a „A Teschendorf" 3. kiadása megjelent, s bár a munka már akkor is régen az ún. Standardwerk-ek közé tartozott, most, hogy több mint 200 oldallal kibővítve, 4. kiadásban kerül kezünkbe, lehetetlen, hogy ne csodálkozzék az ember azon a mintaszerű szorgalmon és kitartáson, amivel *Teschendorf* professzor ezt az egész világon elismert, kitűnő munkát továbbépíti.

Egy könyv ismertetése kapcsán ritkán fordul elő, hogy arról beszélnénk, mennyi munka, áldozat és szorgalom rejlik mögötte. Általában szívesen mondjuk, hogy egy munka jó, vagy felsoroljuk hibáit, de csak ritkán jut eszünkbe az az askesis, ami szükséges ahhoz, hogy valaki évtizedeken keresztül kritikusan válogassa ki a tárgyhoz tartozó anyag új és új momentumait s ezeket az építőköveket beleépítse és hozzáillessze a meglévő munkához.

Teschendorf könyvének 4. kiadása közel 1200 oldalnyi terjedelmű és csaknem 1200 kitűnő ábrát tartalmaz. A szakemberek előtt ismert, hogy ez a differenciáldiagnosztika nemcsak a röntgenológusok számára készült, hanem más klinikusok részére is.

A munka most megjelent formájában teljesen korszerű és modern, amennyiben nemcsak a szakirodalom 1957-ig megjelent valamennyi lényeges munkáját öleli fel, hanem a tüdő megbetegedéseit a segmentologia gyakorlati alkalmazásának megfelelően tárgyalja, sőt olyan részletekre is kitér, mint pl. a bronchographia methodikája.

Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy teljesen egyetértünk *Teschendorf* professzorral a bronchographia széleskörű alkalmazásának szükségességét illetően. Kétségtelen, hogy a korszerű tüdődiagnosztikában a bronchographiát sokkal szélesebb körben kell hogy igénybe vegyük, mint azt eddig tettük, annál inkább, minél jobban meg lesz a lehetősége annak, hogy a tüdő megbegedéseit sebészileg gyógyítsuk.

A könyv értékei közé tartozik, hogy a tárgyalt kérdések irodalmi hivatkozásait mindenütt megkapjuk, úgyhogy a részletesebb adatok iránt érdeklődők könnyen megtalálhatják a felhasznált eredeti munkákat is. Az új kiadásban a szívről írt fejezetet *Thurn* dolgozta fel. Ebben a részben a világrahozott szívbetegségek angiographiás vizsgálatától a differenciáldiagnosztika számos finom részletéig minden lényeges adatot megtalálhatunk és ezzel a könyv értéke jelentősen növekedett. A szebbnél szebb angiokardiographiás ábrák, magyarázó rajzok nemcsak *Teschendorf* közismert kitűnő képességeit, hanem jó didaktikus érzékét is bizonyítják. Kétségtelen, hogy sokszor fogjuk leemelni a polcról ezt a testes kötetet egy-egy olyan esetben, amely differenciáldiagnosztikai probléma.

Nem tartozik szorosan a könyv ismertetéséhez, de mégis rá kell mutatnunk, hogy *Teschendorf* abban is példamutató, hogy könyvében feldolgozva találjuk a magyar, a szovjet és más népi demokratikus országokban élő szerzőknek, a mű anyagával összefüggésben álló munkáit és hosszú volna felsorolni mindazoknak a magyaroknak a nevét, akikkel a könyv egyes fejezeteiben találkozunk.

Ha arról beszélünk, hogy van-e szükség ún. lexicalis jellegű munkákra, vagy helyesebb-e egy-egy kérdésnek monographia-szerű feldolgozása, akkor csak azt mondhatjuk, hogy ez a típusú munka, mely *Teschendorf* nevével forrt össze, látszólag a monographia mellett érvel. Az ilyen monographiára nemcsak a gyakorlat emberének, de a kutató munkát végző tudósnak is szüksége van, hogy egy kérdésről gyorsan, röviden tájékozódhassék.

Álláspontunk az, hogy a könyvismertetés ne essék mindenáron való hibakeresésbe, de a könyvet bármennyire kritikusan is lapozzuk át, nem találunk pl. egyetlen olyan ábrát sem, amellyel kapcsolatban azt lehetne mondani, hogy célszerű volna ezt, vagy azt jobb képre kicserélni. Természetes, hogy a munkának ezen a színvonalán való megjelentetése legalább százszor ekkora anyag birtoklását teszi szükségessé, hogy az ún. tipikus eseteket, melyek kellően demonstrativak is, ki lehessen belőle válogatni. Az egyik külön érdeme *Teschendorf* professzornak, hogy meg tudta szervezni az anyaggyűjtésnek ezt a módját, amely alapja egy ilyen arányos, de monumentális épületnek.

A szerző Magyarországnak és a magyaroknak őszinte barátja. A könyv eddig is mindennapi munkánk eszköze volt s így most nemcsak az eredményes kutatónak, kiváló tudósnak, hanem hazánk barátjának gratulálunk a könyv megjelenése alkalmával, amelyet a Thieme Verlag ismét mintaszerű színvonalon adott közre.

Zsebők Zoltán dr

G. Katsch, G. Mohnike és H. J. John: Aceton bis Zucker. Georg Thieme kiadv., Leipzig, 1954. 200 oldal. Ára 9,50 DM.

Orvosi könyv írása laikusok számára kettős veszéllyel jár. A népszerű előadásmód akaratlanul is tudománytalanság felé csábítja a szerzőt, a szakszerűség viszont gyakran olyan ismereteket feltételez, mellyel az olvasó nem rendelkezik. A cukorbetegség sajátságos problematikája a betegek orvosi exaktsággal történő, de közérthető tájékoztatását mégis kívánatossá teszi. Milyen könnyebbséget jelent a gyakorló orvos számára a „képzett cukorbeteg", aki önmaga megfigyelésével és az adott utasítások logikus felhasználásával nemcsak orvosa munkáját könnyíti meg, hanem megakadályozhatja a betegség káros következményeinek kifejlődését.

Prof. Katsch „Aceton bis Zucker" című, cukorbetegek számára írt könyve megérdemli, hogy e helyütt ismertessük. A szerző évtizedek óta szószólója a cukorbetegek gondozásának, 1930-ban elsőként alapította meg Rügen szigetén a Diabetes-otthont, melyhez hasonló intézményt azóta több országban létesítettek. Jelen munkája cukorbetegek számára igen hasznos kézikönyvnek látszik.

Igen szerencsés a könyv felépítése. ABC-sorrendben következnek egymásután adatai, külön kiemelve a fontosabbak. Az olvasó az ismeretlen fogalmat, vagy az adott tennivalót könnyű szerrel „felütheti" a könyvben. Az alfabetikus beosztás még egy előnnyel bír. Az egyes kérdések megértéséhez nem kell olyan ismereteket is megszerezni, mely az olvasó képességeit esetleg meghaladja. Ki-ki kiválaszthatja magának a diéta, az insulin-kezelés, egyéb betegségekkel való összefüggés, a vizsgálati leletek értékelése, stb. kérdéseket, sőt könnyen érthető formában betekintést nyerhet a diabetes pathomechanizmusának fontosabb részleteibe is. A könyvet részletes kalóriatáblázat, valamint az injekciózás technikáját is felölelő kitűnő ábrák egészítik ki.

Az 1954-ben megjelent könyv természetesen még nem tér ki a perorális antidiabeticumok ismertetésére és talán kevés figyelmet szentel a cukorbetegség és a keringési szervek (elsősorban szív és vese) összefüggéseinek tárgyalására. Tudomásunk szerint azonban éppen a napokban került forgalomba a könyv újabb kiadása.

A könyv áttanulmányozása — mint ezt a szerző adott problémák kapcsán ismételten hangsúlyozza — nem helyettesítheti az orvos munkáját. De hathatósan támogatja — és ez nem kevés.

Káldor Antal dr.

HÍREK

Vas megye Tanácsa
Szombathelyi Markusovszky Kórháza
ez évi MARKUSOVSZKY EMLÉKÜNNEPÉLYÉT
f. évi április hó 19-én, szombaton
tartja meg a kórház előadótermében

Programja a következő:

1. Megemlékezés Markusovszky Lajosról. *Bencze József dr.* elnök.
2. Markusovszky Lajos portréjának leleplezése. *Kádas László dr.* igazgató-főorvos. (Radnóti Kovács Árpád festőművész alkotása.)
3. Markusovszky emlékelőadás. *Kerpel-Frónius Ödön dr.* egyetemi tanár, Kossuth-díjas akadémikus: Változások és új törekvések a gyermekgyógyászat néhány problémakörében.
4. Markusovszky-plakett átnyújtása. *Szabolcs Zoltán dr.* főorvos.
5. Markusovszky szobrának koszorúzási ünnepsége. *Balló László dr.* megyei főorvos.

F. évi április hó 26-án Markusovszky sírjának koszorúzási ünnepsége Vasegerszegen. Emlékbeszédet mond: *Marcinkievich Andor dr.*, a hegyfalui tüdőszanatórium igazgatója.

*

Az Urologus Szakcsoport 1958. szeptember 11—13-ig *vándorgyűlést* rendez *Pécsett*. Fő témák: Újabb szempontok az urogenitalis tuberculosis gyógykezelésében. Ref.: *Huth Tivadar dr.* egyet. tanár, Pécs. A húgyszervi rendszer traumatologiája. Ref.: *Faragó György dr.* főorvos, Orvosi Továbbképző Int., Budapest. A fő témához szabadon választott előadások és bemutatások csatlakoznak. A részvételt és az előadások, valamint a bemutatások címeit kérjük bejelenteni 1958. május 1-ig Marton Károly dr. adjunktus címére: Pécs, Urologiai klinika, Munkácsy M. u. 2.

*

A Pathologus-Anatómus Szakcsoport idei nagygyűlését *Hévizen* rendezi meg, *1958 október 2—3—4-én.* A nagygyűlés fő témája a *rheumatismus pathologiája.* Referens: *Farkas Károly dr.*, az orvostudományok doktora. Koreferensek: *Banga Ilona dr.*, a biológiai tudományok doktora és *Chatel Andor dr.*, az orvostudományok kandidátusa. A nagygyűlésre bejelenthetők a fő témához nem csatlakozó kórbonctani, anatómiai, szövet-fejlődéstani és igazságügyi orvostani tárgyú előadások is. Az előadások időtartama 10 perc. Az előadás címét és rövid (20—30 soros) összefoglalását *1958 június 1-ig* kell bejelenteni a Szakcsoport főtitkáránál (Juhász Jenő dr., Budapest, VIII., Üllői út 26., I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet). Későbbi bejelentéseket nem vehetünk figyelembe.

*

A Magyar Kardiológusok Társasága (az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Belgyógyász Szakcsoportjának Kardiológiai Sectiója) ez év *szeptemberében* — a balatonfüredi orvosgyűlés keretében — egésznapos *tudományos ülést* tart. Önálló kutatás eredményeket ismertető, a gyakorlati vagy elméleti kardiológia tárgykörébe vágó előadások *f. évi május hó 15-ig* jelenthetők be — teljes szövegüket, vagy részletes összefoglalásukat mellékelve — a vezetőségnek (V., Rosenberg házaspár u. 27). Az előadás időtartama 10 perc.

*

A balatonfüredi orvosgyűlést ez év szeptember havának második felében — valószínűleg *szeptember 24—28 között* — rendezi meg a *Magyar Kardiológusok Társasága* (az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Belgyógyász Szakcsoportjának Kardiológiai Sectiója) és Balatonfüredi Állami Kórház.

FOGSZAKORVOSI RENDELŐ ELADÓ bútorral, olajpumpás fogászati székkel és műszerekkel. Özv. dr. Finta Sándorné, Túrkeve, Kossuth Lajos u. 17.

GÁSPÁR TIBOR
fogorvosi műszerész
gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket
Budapest VII. Vörösmarty u. 14. Telefon: 224-734

Nagyobb szállítmány **2, 5, 10 és 20 ml-es**
REKORD-OLDALKÓNUSSZAL ELLÁTOTT
LOEB-fecskendő
érkezett az
ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT
I. sz. Lebonyolítási Osztályára
Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24
A fecskendők megrendelhetők még az alábbi szaküzletekben is:
BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10 | V. Bajcsy-Zs. út 20
DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79
PÉCSETT: Széchenyi tér 2
SZOMBATHELYEN: Bajcsy-Zs. út 5.
SZEGEDEN: Széchenyi tér 17
MISKOLCON: Széchenyi u. 64

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. április 3. csütörtök.	Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet, IV.em.tanácsterem. VII.Péterfy S.u.14.	délután ½2 óra	*Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete*	Kliniko-pathológiai demonstratio.
1958. április 3. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika	délután ½6 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	Bemutatás. *Vörösmarthy Dániel:* Iridotomia solaris coagulatióval. Előadások. 1. *Kesztyüs Lóránd, Csaba Béla, Csernyánszky Hedvig és Kocsár László:* Sevenal hatása a tengerimalac-anaphylaxiára. 2. *Zsolnai Béla és Ruzicska Gyula:* Terhességgel társult vérzékenységről.
1958. április 8. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Tbc. Szakcsoport*	*Vargha Géza dr., Vajda Gyula dr., Szabadi László dr.:* Adatok a pneumoperitoneum immunológiai és vegetativ hatásához. *Levendel László dr., Scherer Éva dr., Kurucz János dr.:* Adatok a postresectiós gümős hörgősipoly keletkezésének okaihoz.
1958. április 9. szerda.	Szakorvosi Rendelőintézet. IV. Dózsa György út 30.	délután 1 óra	*Ujpest-Rákospalotai Orvosok Pavlov Tudományos Munkaköre*	*Zárday Imre dr.:* A cardialis decompensatio therapiája. Szívbetegek gondozása.
1958. április 9. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem.	délután 6 óra	*Orvosegészségügyi Szakszervezet Szegedi Csoportja*	1. *Vajda Péter:* PAS kezelés kapcsán fellépő porphyria. (Előadás.) 2. *Hattyasy Dezső:* Nyál és cukor szerepe a fogromlásban. (Előadás.) 3. *Veress Sándor:* Megkönnyített narcosissal szerzett tapasztalataink. (Előadás.)
1958. április 10. csütörtök.	Péterfy S.u. Kórház-Rendelőintézet, IV.em. tanácsterem. VII. Péterfy S.u. 14.	délután ½2 óra	*Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete*	*Komor Károly dr.:* Steroid diabetes.
1958. április 10. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u.33.	délután ½2 óra	*Az Intézet Tudományos Egyesülete*	1. *Aszódi Zoltán dr., Barna László dr.:* Intra- és extrahepaticus epeutak extrem ábrázolása bariummal cholecysto-duodenostomia után. (Bemutatás.) 2. *Molnár Antal dr.:* Az időjárás orvosi vonatkozásai. (Előadás.)
1958. április 10. csütörtök.	Fül-orr-gégeklinika, tanterem. VIII. Szigony u. 36.	délután 6 óra	*Fül-orr-gége Szakcsoport*	*Ránky Ernő dr.:* Tapasztalatok Penothal-Succinil altatásban végzett bronchoscopiával és oesophagoscopiával. (Előadás.) *Varga Gyula dr., Ribári Ottó dr.:* Menniere betegség kezelése Fonurittal. (Előadás.) *Durai Aladár dr.:* A Csaba—Törő rákdiagnostikai reactio értékelése a fül-orr-gége klinika anyagában. (Előadás.) *Temesrékási Dénes dr.:* Idegszövettani adatok az orrkagyló működéséhez. (Előadás.) *Kralovánszki Zoltán dr.:* Rostacsont carcinoma. (Bemutatás.) *Fürstner József dr.:* Cavernesus trombosis teljes ophthalmoplegiával. (Bemutatás.) *Király Dezső dr.:* Meningitis cum otitide. (Bemutatás.)
1958. április 10. csütörtök.	Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet, tanterem. IX. Högyes E. u. 7.	délután ½7 óra	*Gyógyszerész Szakcsoport*	*Schulek Elemér dr.:* Változások az V. kiadású Magyar Gyógyszerkönyvben.
1958. április 10. csütörtök.	Szakorvosi Rendelőintézet. XI.Fehérvári út 12.	délután ¾8 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Dobál Tibor dr.:* A nem specifikus mellkasi betegségek differenciáldiagnosticája.
1958. április 10. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport*	*Rom Pál dr.:* Runge, az orvos és gyógyszerész szerves kémia egyik megalapitója.
1958. április 10. csütörtök.	Szakorvosi Rendelőintézet. V. Hold u. 19.	délután 1/4 9 óra	*Az Intézet Tud. Továbbképző Bizottsága*	*Julesz Miklós dr.:* Endokrinológiai gondolkodás mint tudományos munkamódszer.
1958. április 11. péntek.	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	*Kattausch Márta dr.:* Obstipáló csecsemő táplálása. Betegbemutatások.
1958. április 11. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	*Nőgyógyász Szakcsoport*	1. *Szabó István dr.:* Függelékdaganatot utánzó és kórjelzési tévedést okozó coecum neoplasma. (Bemutatás.) 2. *László János dr., Győry György dr., Fehér László dr.:* Magyarázhatók-e kóros érelváltozásokkal a petefészek betegségei. (Előadás.)

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

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-580767 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)