

# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

### TOVÁBBKÉPZÉS

- Szemző György dr.:** A fekélybetegek elbírálásának kérdései, különös tekintettel az ulcusbetegség csapdáira 581
- Kovács Ferenc dr.:** A szülési fájdalomról és a leküzdésére irányuló törekvésekről . . . . . 590

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Martos Katalin dr., Mayláth Józsefné, König Márta dr. és Baráth Jenő dr.:** Kísérletes vizsgálatok a vérfehérjék és vérlipoidok változásairól arterioscleroticus betegek intravénás jódkézelése után . . . . . 597
- Kajtor Ferenc dr. és Nagy Tibor dr.:** Adatok az éjszakai (alvás alatti) epilepsziás rohamok strukturális vonatkozásaihoz . . . . . 600

### KLINIKAI TANULMÁNY

- Lázár Dezső dr.:** A vastagbél és végbél második rákjának sebészi jelentősége . . . . . 604

### A GYAKORLAT

- Andor Miklós dr. és Borsi Fekete Pál dr.:** Az 1957. évi influenza-járvány tapasztalatai a körzeti orvosi gyakorlatban . . . . . 609

### KAZUISZTIKA

- Róka Gyula dr. és Berkovits László dr.:** Óriási epiphrenalis oesophagus diverticulum esete . . . . . 612
- Levelek a szerkesztőhöz
- Szülés előtt 127 nappal bekövetkezett burokrepedés . . . . . 613
- Könyvismertetés . . . . . 614
- Hírek . . . . . 615
- Pályázati hirdetések (borító 3. oldal)
- Előadások, ülések (borító 4. oldal)

# SUPERSEPTYL *tabletta*

(1 tabl. 0,5 g paraamino-benzolsulfanilamino-4,6-dimethylpyrimidin-t tartalmaz)

**Új fokozott hatású, jól tűrhető sulfanilamid készítmény**

**Indikációi:** Staphylo-, pneumo-, meningococcus fertőzések, továbbá a húgyutak, proteus és pyocyaneus fertőzése, dysenteria. Megkísérélhető lymphogranuloma venereumumban; actinomycosis, oedema malignumban, antibiotikumokkal együtt adagolható.

**Adagolása:** A Superseptyl tabl. átlagos adagja felnőtteknek 1—3 g (2—6 tabl.) pro dosi, 3—12 g (6—24 tabl.) pro die. Pneumo- és meningococcus fertőzésben először három grammot adagolunk. Dysenteriában az első három napon át 3×2 tabl., majd a negyedik naptól 3×1 tabl.-t adunk, 24 tabl. bevétele után szünetet tartunk.

Gyermekeknek 0,1—0,15 g/kg a kezdő adag, majd 6 óránként ennek negyedrészt adjuk legalább 2 napon át. Súlyos fertőzésben a láz megszűnte után még 2—3 napig adagolandó étkezés után.

**Csomagolások:** 24×0,5 gramm (13,50 Ft), 250×0,5 g (122,30 Ft).

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA,  
BUDAPEST IV.**

**ÚJ KÉSZÍTMÉNY!**

## PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 gr-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörcsökkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arterio-sclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörcsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

**Csomagolása:** 20 tabletta 10,30 Ft, 250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**  
Budapest IV. Tó utca 1—5

# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

**XCIX. ÉVFOLYAM 18. SZÁM 1958. MÁJUS 4.**

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

M. N. B. egyszámúszám: 69.778.035—46.

## T O V Á B B K É P Z É S

*A Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Közkórház (igazgató: Pethő Imre dr.) II. sz. Belosztályának (főorvos: Szemző György dr.) közleménye*

### **A fekélybetegek elbírálásának kérdései, különös tekintettel az ulcusbetegség csapdáira\***

*Írta: SZEMZŐ GYÖRGY dr.*

A gyomor- és patkóbélfekélybetegek számának állandó szaporodása világjelenség. Nyilvánvaló oka ennek az, hogy az *ulcus keletkezésének feltételei szaporodnak*, amivel nincs arányban a keletkezési feltételek elleni harc és nincs arányban a gyógyító, illetőleg gyógyító-megelőző tevékenység ellensúlyozó ereje.

A kérdésnek ez a beállítása azt a kötelességet rója ránk, hogy megvizsgáljuk, vajon az ulcus aetiopathogenesiséről, klinikumáról és kezeléséről való mai tudásunk elégséges-e ahhoz, hogy kellő egyensúlyozó erő birtokába tudjon bennünket juttatni. Meg kell tehát vizsgálnunk, mit tudunk a keletkezési feltételekről, aetiopathogenesisről, klinikumról, terapiáról, amit itt hasznosíthatunk.

A keletkezési feltételek növekedése nyilván a környezeti hatások megváltozásával függ össze. Megállapítható, hogy a környezeti behatások, miként azt többek között üzemi orvosokkal való érintkezéseim során tapasztalhattam, jól tanulmányozhatók. Így szerzett ismereteink pedig alapul szolgálhatnak intézkedések fogantatására.

A pathogenesisről illetően ez idő szerint dominál a *Bikov—Kurcin-féle corticovisceralis és viscerocorticovisceralis* theoria (1), amely lényegében a *Hetényi-féle* vegetatív betegségi tannak mintegy megfejlése (2). Ezért újabban *Mjasznyikov* a corticovegetatív theoria elnevezést ajánlotta. Ez az elmélet az esetek valóságos tömegein szerzett tapasztalatok szerint könnyen hozható összhangba a klinikummal, de azt hiszem, hogy az *ulcus pra-*

disponáló számos különböző, itt nem részletezendő tényező szerepeltetésével is.

Minderről elég sokat tudunk, ami hasznosítható. Kérdés azonban, ha ez így van, megtörténik-e ez a hasznosítás, és ha nem, mik ennek az okai, illetve hol vannak hézagok a mi tudásanyagunk látszólagos érthetlenségeinek kielemezésében. Azt hiszem, hogy nem járunk messze a valóságtól és helyes kifejezést használunk, ha azt mondjuk, hogy mindezeket a körülményeket összefoglalóan az *ulcus* betegség megtévesztő falláciáiban, csapdáiban véljük megtalálhatni. Azt kérdezhetné valaki, hogy az oly jól ismert symptomatológiájú és a jól ismert lefolyással bíró betegség hol rejt magában falláciákat. A válasz erre az, hogy ott, ahol az *ulcus* klasszikus symptomatológiája kibontakozik, ott fallácia alig képzelhető el, de már maga a lefolyás a maga szakaszosságával a csapdáknak egész sorát állítja elő. Sokkal súlyosabb probléma azonban a klasszikus symptomatológiának és a kórbonctani alapnak már a betegség kezdeti szakában gyakori discrepantiája.

A legfontosabb adatokat erre nézve abban foglalhatjuk össze, hogy egyrészt az *ulcus* sok többségét [*Hetényi* (2/a) szerint az *ulcus duodeni* esetek 77%-át, az *ulcus ventriculi* esetek 67%-át, *Flekel* (3) szerint általában az *ulcus*ok 71,5%-át] betegségük első évében szubjektív tünetek ellenére sem lehet megdiagnosztizálni (sőt *Flekel* esetei 44,5%-ában csak 4 évvel a betegség kezdete után lehetett a kórismét felállítani és *Hetényi* szerint az első panaszok és az *ulcus* biztos kialakulása közti idő átlag 3—4 esztendő), másrészt viszont az *ulcus*oknak mintegy háromnegyede, vagyis 75%-a tünetmentesen, vagy elég alarimozó tünetet nem okozva, szinte anosognosián folyhat le s a betegeknek csak mintegy 25%-a tud *ulcus*áról [*Made-*

\* A Belgyógyász Szakcsoport vezetőségi ülésén 1953. április 29-én, a pesterzsébeti rendelőint konferenciáján, 1953. május 7-én és a Trefort utcai rendelőintézetben 1956. május 8-án tartott előadások nyomán.

lung (4)].\* Szándékosan használok az anosognosiának az ideggyógyászoktól kölcsön vett terminus technicusát — Pötzl (6) is ezt a kifejezést használta a rákbetegek betegségtudat-hiányának megjelölésére —, mert ezzel is jelezni akarom az állapot nem kívánatos, előnytelen, a kórosnak határát súroló voltát.

Magam azonban a tünetmentesség magyarázatára nemcsak Pötzl elméletére támaszkodnék, mely szerint ezért a jobb agyfélteke vegetatív centrumainak a normálistól eltérő ingerlékenységi állapota lenne a felelős, hanem értük részben az egész fájdalomjelző apparátusnak általam (7/a és b) már 1925-ben leírt tökéletlenségét szerepeltetném, részben pedig azt a körülményt, hogy kísérő fájdalmas hasi betegségek a jellegzetes ulcustüneteket elnyomhatják (7/c).

A tünetmentesen hordott fekély váratlan szövődmények veszélyét hordozza magában. Ismeretesek a meglepetésszerűen jelentkező gyomorvérzések és átfürödások.

Jelen dolgozat feladatának a következőket tekintem:

1. tanulmányozni a betegségük első éveiben, tünetek ellenére, fel nem ismerhető ulcusok kérdését;

2. azt, hogyha az ulcusok 75%-a tünetmentesen folyik le, vajon a tüneteket okozó ulcus tünetmentesülése spontán, vagy kezelés hatására, nem növeli-e a tünetmentes, de még fennálló ulcusok számát és ez nem növeli-e a recidivák lehetőségét, illetve a fekélybetegség progresszióját.

Ezenkívül azonban

3. foglalkoznunk kell azzal, hogy a sűrűn recidiváló betegek hogyan bírálандók el. Természetesen nem lesz elkerülhető, hogy ne foglalkozunk a nehezen, vagy alig panaszmentesíthető betegek kérdésével is.

### 1. Szubjektív panaszok ellenére nem diagnosztizált ulcusbetegség

Mint hogy az ulcus a corticovegetatív (Hetényi — Mjasznyikov) betegségek sorába tartozik, az első kérdés az, vajon az ebbe a csoportba tartozó betegek nem voltak-e egyszerűen a vegetatív, praeulcerosus stádiumban. Fel kell tételezni, hogy egy részüknek valóban még nem volt ulcusa. Hangsúlyozom, hogy csak egy részüknek, mert Hetényi eseteinek 23, ill. 33, Flekel eseteinek 28,5%-ában a praeulcerosus stádium nyilván hiányzott, amiből következtethető, hogy a többiek között is lehettek olyanok, akiknek a tüneteit már a kifejlett ulcus okozta, csak épp az ulcust nem lehetett megtalálni. Saját, már 1951-ben közölt tapasztalataim alapján (7/d) azt kell állítanom, hogy elég gyakran találkozni betegekkel, akiknek ezelőtt semmilyen tünetük nem volt és akiknek néhány napos — néhány hetes panaszai mögött klinikailag és radiologiai kétségtelenül kimutatható ulcus húzódik

\* Valójában a helyzet komplikáltabb és a probléma szerteágazóbb, ami különösen Gabler (5) statisztikájából derül ki, de a részletekre való kiterjeszkedés eltérne a kitzűzött téma tárgyalásától.

meg. 1953. március 2. és április 2. között még a Szántó-Kovács János utcai Rendelő Emésztőszervi osztályán 16 ilyen esetem volt, köztük két 20 éves aluli eset perforációval. Ezek egyike régi callosus ulcus volt. Hetényi (2) legújabb könyvében (86. old.) hasonló megállapítást tesz. Hindmarsh (8) egyenesen azt írja, hogy a betegségtartam műtét előtti figyelembe vétele nem fontos, mert gyakran rövid ideig tartó tünetszakasz után a műtét alkalmával régi idült ulcus található. Ha pedig ez így van, akkor mindebből egyrészt az következik, hogy már néhány napos, ill. néhány hetes betegeket is meg kell röntgeneztetni, a következő kérdés azonban, amely felmerül, az, vajon, ha a beteg panaszainak hátterében klinikai és laboratóriumi vizsgáló módszereinkkel ulcust nem tudunk kimutatni, ezek a mi vizsgáló módszereink elégségesek-e ahhoz, hogy számunkra minden esetben megbízható diagnózist szolgáltatassanak.

Mielőtt e kérdéssel foglalkoznék, érintenem kell az esetek igen jelentős részében meglévő praeulcerosus stádium kérdését. Egész kétségtelen, hogy a praeulcerosus stádium precíz diagnosztikája hatalmas fegyvert adhatna kezünkbe az ulcusbetegség progressziójának megakadályozására. Felismerésére Edlén (9) szerint az alimentáris hyperglykaemia vizsgálata alkalmas, mely az esetek 96%-ában abnormisan magas vércukorértéket mutat, 50%-ban cukorvizeléssel egybekötve. Sajnos, utánvizsgálatok híján ezen a téren egyelőre úgyszólván kizárólag orvosi judiciumunkra kell bízunk magunkat. Azt lehetne hinni, hogy elfogadható megalapozottságú vélemény megalkotására bizonyos esetekben lehetőséget nyújt a környezeti faktoroknak és a beteg személyiségének összevetése.

Fontos azonban tudnunk, hogy a specifikus ulcus-személyiség keresése nem merülhet ki pusztán a pszichikus felépítettség bizonyos stigmáinak fellelérésére irányuló kérdezősködésben, mert újabban Hamilton (10), továbbá Brown és munkatársai (11) kétségbevonják, hogy az ulcusbetegek és nem ulcusbetegek személyisége közt különbségek lennének, Roth (12) pedig arra mutat rá, hogy a különböző, ezzel a kérdéssel foglalkozó tanulmányokban egész sor különböző „személyiséget” írtak le jellegzetes ulcus-személyiségként. Viszont jelentőségük lehet a kedvezőtlen környezeti hatásoknak a szervezetben lefolyó különböző reakciókra (érbeidegzés, secretio, örökléses tényezők által determinált folyamatok stb.).

Én magam azt tapasztaltam, hogy ugyanazon az osztályon szinte egymás mellett találhatjuk meg a nyugodt, az izgulékony és introvertált, valamint a kötekedő, fegyelmetlen és alkoholistá betegeket, csupa olyan személyiséget, akiknek pszichikus alkatában semminemű közös vonás nincs.

Áttérve már most a kifejlődött fekély diagnosztikájára, elsősorban a fizikális státusbeli két falláciára szeretném felhívni a figyelmet. Az egyik az, hogy a nyomási érzékenység hiánya nem szól ulcus ellen, főleg gyomorfekély eseteiben, először is azért, mivel fekve a gyomor nagyrészt

a rekeszkupola alatt helyezkedik el, másodszer azért nem, mert a beteget sokszor a fájdalom szünetelése idején vizsgáljuk, amikor a viscerosenzorikus reflex útján közvetített hyperalgesziák hiányozhatnak — a másik az, hogy az általános erőbeli állapotból a lokális elváltozásra következtetni nem lehet. Ezt azért kell hangsúlyoznom, mert felülvizsgáló orvosi oldalról fölmerült az a kétely, hogy jó tápláltsági állapot mellett felállított ulcusdiagnózis helytálló-e. Ez a szemléleti mód nem számol azzal, hogy a beteg alkalmoszerű vizsgálata során talált *habitus*, a felépítettség, nem mond semmit a szervezeten belüli neurohumorális reakciófolyamatok mineműségéről — s mint ilyen szemléleti mód legalább is korszerűtlen.

A (klinikai) vizsgálmódszerek legfontosabbika a röntgen. Ki nem elégitő röntgenleleteknek jobb apparaturával, több idővel és jobb képzettséggel bíró radiologusok által való kontrollja ismételt ízben mutatta ki hosszú évek folyamán észlelt beteganyagom egész tekintélyes hányadában azt az ulcust, melyet előzőleg nem találtak meg. Mint-hogy azonban minden kétes esetet nincs módunkban ilyen módon ellenőrizni, számolni kell egy-néhány téves diagnózissal, avval, hogy az ulcusoknak nem az optimális 95, hanem csak mintegy 80%-át fogjuk megtalálni. Ezekben az esetekben is törekedni kell azonban arra, hogy diagnózisaink megközelítsék a 100%-ot. Módszereink: a klinikai kép pontos elemzése és a gastroszkopia alkalmazása.

A klinikai kép elemzése előtt még néhány szót kell szólnunk a röntgenről, mert bár az összes vitás kérdéseket, melyek itt fölmerültek, nem taglalhatom, rá kell mutatnom azokra, melyeket az ulcusdiagnózisért felelős orvosnak ezzel kapcsolatban ismernie kell. Ezek egyike a duodenális ulcus fekély-fészke. Nyomatékosan fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az a felfogás, mely szerint a duodenális ulcus fennállását csak fekélyfészkek kimutathatósága igazolja, merőben téves. *Somerwell* (13) 500 esetéből, ahol pusztán bulbuseformitás volt a röntgenlelet, 497 bizonyult a műtétnél ulcus duodeninak. A legnagyobb finomsággal dolgozó radiologusok közül *Berg* (14) csak 60%-ban tudta kimutatni a fekélyfészket, az irodalmi adatok szerint csak *Akerlund* (15), valamint *Friedmann* (16) számolnak be magasabb, 75, ill. 80%-ról. Ezt nyomatékosan hangsúlyoznom kell, mert a radiologusok egy része kötelességének tartja a leletbe beírni, hogy fekélyfészket talál-e vagy sem — viszont a Hedri-klinikára az 50-es évek elején beküldött és ott műtetre került és ulcus duodeninak bizonyult eseteim egyikében sem mutatott a röntgen fészket.

Volt olyan lóhere-bulbus esetem, melyet az egyik kórházból azzal küldtek ki, hogy ulcust kimutatni nem tudtak; a műtétnél irresecabilis, csupán kirekesztéses anastomosis elvégzését lehetővé tevő ulcus duodeni volt található. Osztályom egy 75 éves nőbetege, akinél a röntgen bulbuseformitást mutatott, az *arteria lienalis*nak a pankreasba penetráló jókora zölddiót befogadó fekély általi arrosiója folytán szinte percek alatt, váratlanul elvérzett.

Legnagyobb jelentősége a fennálló fekély ellenére negatív röntgenleletnek van, mert ez a legna-

gyobb fallácia. Nagy vérzések után ez majdnem szabály. Intézetben megkísérélhető a vérzés megszüntetése utáni 6—20., legjobban a 15—17. napon röntgenvizsgálattal az ulcust mégis megtalálni [*Eschbach* (17)], de házi kezelés mellett legjobb, ha a vérzés egyéb oka (pl. haemorrhagiás diathesis) kizárható, ulcus fennállását tétélezzük fel és a beteget e szerint bíráljuk el. Volt olyan esetünk, ahol vérzés utáni negatív röntgenlelet ellenére a műtét alkalmával négy ulcust találtak. Láttam viszont röntgenleletet kisgörbületi telődési többlettel, a nagygörbületen reámutató spasmussal, melyet a radiologus nem mert ulcusnak minősíteni, mivel a gyomor teljes kitöltésekor eltűnt — 6 héttel a gyomorvérzés után! — Persze, nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy haemorrhagiához vezető gastritis is létezik.

A röntgen azonban nemcsak gyomorvérzés után lehet negatív, hanem nem vérző esetekben is fennálló fekély ellenére. Néha egész nagy (egy esetben ujjkúpot is befogadó) kráterű ulcus sem mutatható ki. Néhány ilyen esetben a fekély jelenlétét az operáció igazolta. Hivatkoztam eseteim mindegyike oly súlyos klinikai képet szolgáltatott, hogy negatív röntgen ellenére is meg kellett őket operálni.

Egy esetben a röntgenvizsgálat során nyert lelet annyiban volt félrevezető, amennyiben az csak kicsiny zsugorodott bulbust mutatott a gyomor ürülési zavaránélkül. Az 59 éves nőbetegnek ismétlődő és szűnni nem akaró hányások miatt szükségessé vált műtétje alkalmával a sebész (*Marik*) a pylorus alatt 3 harántujjal hátsó fali penetráló ulcust talált; a penetratio ágyát a hasnyálmirigy, a porta, a choledochus és a mesocolon alkotta. A penetratio környezete, a heges porta és a heges pancreas vizenyösen beivódott, gyuladt volt. Ebben az esetben a röntgen szerint az elváltozást a bulbuson kellett gyanítani, holott valójában azon jóval túl feküdt. Az elváltozás valódi természete szempontjából tehát itt a röntgenlelet tulajdonképpen negatív volt.

Ha a negatív röntgenlelet fallácia lehet, akkor még inkább az — s ez okozza a legnagyobb fejtörést az elbírálás során — a bulbuseformitásnak fekélykúra után való megmaradása, beleértve még a fekélyfészket is, amire elsőként *Bársony és én* mutattunk rá (18). Ez szüli azt a gyanút, bizonyára nem egész alaptalanul, hogy a betegek ezt kihasználhatják és bulbuseformitásukat bármikor „elővehetik”, amikor nem akarnak dolgozni. Ez szüli azt az előbb említett téves állásfoglalást is, mely szerint csak fekélyfészkek fogadható el *aktív*, azaz helyesebben: *fennálló* fekélynek, pedig a fészkek konstatálása nem jelent okvetlen fekélyt. Ilyen tévedése még *Akerlund*nak is volt, de *Akerlund* óta is még néhány szerzőnek. Mi legyen ilyen esetben az álláspontunk? A valóságos helyzet az, hogy a bulbuseformitás a pericholecystitisen és essentialis periduodenitisen kívül — többnyire mégiscsak vagy ulcusnak, vagy ulcus következményekénti periduodenitisnek a jele, tehát mindenképp jelzi, hogy ulcusbeteggel állunk szemközt, akinek gondozásra szüksége van. Persze, ez nem jelenti azt, hogy egy ulcus-attaque egyszeri át-szenvedése feljogosíthatna bárkit arra, hogy ebből egész életén át tőkét kovácsoljon. A kérdés, az, mi

legyen ez a gondozás. Lehet műtét, kórházi kezelés, üdültetés és könnyebb munkára való beosztás, ambuláns kezeléssel vagy anélkül.

Helyesnek látszik a betegnek ilyenkor, Csépai ajánlatára, a műtét kérdését is szóba hozni. Ha a beteg hajlandónak mutatkozik magát megoperáltatni, biztosak lehetünk afelől, hogy recidívával állunk szemközt — de ez természetesen nem jelenti azt, hogy a műtét valóban indikált is. Ha a beteg nem egyezik bele a műtétbe, ez természetesen nem jelent még szimulációt. Ilyenkor persze elsősorban a klinikai kép dönt. Erről a következőket kell mondani:

Említettem, hogy néhány esetemet pusztán a súlyos klinikai kép alapján operáltattam meg. Ezekben az esetekben nagyon heves fájdalmak, nagy tömegű hányások domináltak a kórképet. Persze, ha egy beteg a klinikai ulcus-syndroma keretében 7 decilitert hány, a kórisme felállítása nem nehéz. De azt hiszem, a gyakorló orvosok figyelmét föl kell hívni a hányadékvizsgálat fontosságára, mivel úgy látom, az az usus, hogy inkább próbareggelít szeretnek végeztetni, s gyakran csak az aciditási értékekre kíváncsiak az orvosok. Ha a jellegzetes hányások esetében a diagnózis aránylag könnyű, akkor ugyanaz nem mondható azokra a betegekre, akik nem hányanak. Ezeknek a vizsgálati technikájára Girsberg (19) adott tanácsot. Szerinte ugyanis nem elég az anamnézis felvétele, hanem az anamnézis adatainak a kontrollja. Az orvosnak a beteget a fájdalom ideje alatt kell látnia, nem pedig az előző napok története alapján, a bemondásoknak hitelt adva, ítélnie. Ehhez az kell, hogy a beteg intézetben legyen. Természetes, hogy ilyen intézeti megfigyelés főleg ott, ahol a diagnózis röntgennel vagy gastroskóppal, vagy a hányadék vizsgálata alapján anélkül is felállítható.

Tudni kell persze, hogy a klinikai kép, az, hogy a beteget az étkezéssel kapcsolatos fájdalom alatt valóban szenvedni látjuk, még nem jelenti föltétlenül azt, hogy a betegnek ulcusa van. Előfordulnak ulcust utánzó egyéb kórképek is.

Ha az a gyanú, hogy a klinikai kép is megbízhatatlan, még az ún. aktivitási próbák igénybevételére is gondolni kell. Ezekről jelen dolgozatom második részében, vagyis a második feladat tárgyalásánál lesz szó.

## 2. A fennálló fekély tünetmentesülésének problémája.

Mint említettem, a fekélyek egy része tünetmentesen zajlik le s ezért fölmerül az a kérdés, vajon a tünetmentesülés mikor jelent gyógyulást és mikor jelenti azt, hogy az ulcus fennáll, csupán inaktív, ill. latens.

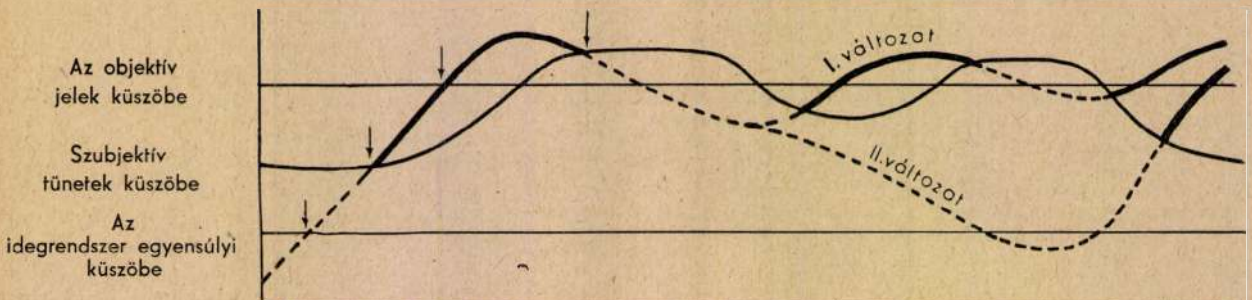
Ennek a jelentősége igen nagy, hiszen ennek helyes megítélésétől függ a gyógykezelés időtartamának a megszabása.

Hogy a tünetmentességnek és a gyógyulásnak mi a viszonya, azt a mellékelt ábrán próbálom sematikusan érzékeltetni.

Az ábrán az abszcissán az időt, az ordinátán a kórfolyamat fokát jelölöm. Az alsó vonal az idegrendszer egyensúlyi állapota felborulásának küszöbét jelenti, a középső a gyomornyálkahártya szubjektív-tünet-küszöbét, a felső az objektív jelekét. A legnagyobb kilengésű vonal a kórfolyamat változásának a görbéje (szaggatottan a tünetküszöb alatt, kihúzottan a tünetküszöb fölött). Tipikus esetben a kórfolyamatok az első nyíllal megjelölt helyen áttörnek az idegrendszer egyensúlyi küszöbét, a második nyílnak megfelelőleg a gyomornyálkahártya tünetküszöbét, a harmadik nyíl az objektív jelek küszöbének az elérését mutatja. A küszöbök nem állandó jellegűek. Különösen a szubjektív-tünet-küszöb változik; a gyógykezelés alatt (sokszor látszólag spontán is) magassága emelkedik és görbéje ilyenkor kereszteződik a kórfolyamati görbével: a fekély inaktív állapotba kerül a periféria kémiai miliójének a megváltozása miatt. Ezt jelzi a negyedik nyíl.

Hetényinek és munkatársainak, Borbolának és Bikichnek a gyomornyálkahártya histamin háztartására vonatkozó vizsgálatai teljes mértékben igazolták az én 1925-ben közölt elgondolásomat a fájdalom keletkezésének a periféria állapotával való összefüggésére vonatkozólag. Egyébként a grafikon görbéinek ábrázolt lefutása megfelel a dialektika minden merev stabilitást elvető tételének is.

Az ábrából kiolvasható, hogy a gyógykezelésnek legalábbis a gyomor-duodenum-nyálkahártya épségi küszöbének eléréseig kell folynia. Az optimum persze a vegetatív központok egyensúlyi küszöbe volna, ez azonban generálisan legfeljebb, ha asymptotikusan közelíthető meg, hiszen ehhez végeredményben épp a környezetnek a cortexhez



A kórfolyamat intenzitása, a szubjektív tünetek és objektív jelek változásainak egymáshoz való viszonya és egyes változatok lehetőségei. (Abramagyarázat a szövegben.) \*

való utópisztikus alkalmazkodása lenne megkívánandó.

Világos, hogy ez a tünetmentesség egyike a legnagyobb falláciáknak, mert beteget, orvost egyaránt megtéveszt. A panaszmentes beteg vagy mindjárt dolgozni akar, vagy pedig a panaszmentesség beállta után még egy-két hét pihenőt kér, a felülvizsgáló orvos pedig esetleg csökkenteni akarja a táppénzben állók számát és a pihenőt nem adja meg. Az eredmény az, hogy a beteg egy ideig valóban dolgozik is, rövidebb-hosszabb idő múltán azonban visszaesik.

Fölmerül a kérdés, vajon hibázott-e az orvos, aki a beteget „kiírta”.

Vizsgáljuk meg tehát általában, vajon 1. a fenti séma szerint vázolt periodicitás mennyire jelenti az ulcus gyógyulását és gyógyulás után új ulcus keletkezését és milyen gyakran a csupán latens ulcus újra fellobbanását; 2. mennyire jutott el, helyesebben: meddig juthat el az orvos a gyógyulás megítélésében, megdiagnosztizálásában.

Ad 1. Periodicitás háromféle van: a) a praeulcerosus stádium periodicitása, mikor is a gyomornyálkahártya ulcusképződéshez még nem vezető kóreltani folyamatai ingadoznak. Ennek gyakoriságáról fogalmunk nincs.

b) Friss ulcusok gyógyulása és kiújulása. Ennek gyakoriságára kórbonctani adatok alapján lehet következtetni. Hauser (20) szerint az ulcusok 70%-a gyógyul, 30%-a lesz idült. Ez nem jelenti számunkra azt, hogy az ulcus periodicitásában a megítélés terén könnyelműen járjunk el, hiszen nekünk épp azzal a 30% idült beteggel van dolgunk.

Semmiesetre sem engedhető meg, hogy fennálló panaszokkal, fennálló ulcusszal valakit dolgoztassunk, abban a reményben, hogy a periodicitás jótékony törvénye majd úgyis meghozza számára a gyógyulást jelentő tünetmentességet. Emery és Monroe (21) szerint 3—4 éves tünetmentesség, illetve javulás a kezeltelen esetek 48 százalékában, a kezeltékének 81 százalékában várható. Érdekes, hogy Hetényi fenti szerzőktől függetlenül ugyanolyan százalékos eredményeket kapott, amikor összehasonlította a lege artis kezelték sorsát a lazán kezeltékével.

Abban sem szabad bízunk, hogy a krónikus ulcus-betegnek, illetőleg ulcusnak is van periodicitása; ez a periodicitás 3. formája, mikor az ulcus nem gyógyul meg, hanem latenssé válik. A latens ulcussal dolgozó beteg a maga folytonos recidívái-val a végén táppénzből kórházba, kórházból táppénzbe, vagy leszázalékolásba, vagy ideiglenes rokkantságba, vagy a műtőasztalra kerül.

2. kérdés: Meddig juthat el az orvos a gyógyulás diagnosztikájában? Ha eddig az ulcus-betegség falláciáiról beszéltünk, úgy itt már valóságos labirinthussal állunk szemközt, melynek útvesztői közt Ariadne-fonalat adni nagyon nehéz és talán unalmas. Mégis pontonként sorra kell venni a kérdéseket, tisztában lévén azzal, hogy a természeti jelenségek nagy törvényei apró rész-törvényből állanak, és hogy csak analysis után lehet

synthetisálni. Ezt a fontos kérdést legjobb lesz két alkérdésre bontani. Az egyik: meddig lehet eljutni a gyomor-duodenum-nyálkahártya épségi állapota visszatérének diagnózisában? a másik: meddig lehet eljutni a vegetatív idegrendszer egyensúlyi állapota helyreálltának felismerésében?

a) alkérdés. Friss felületes fekélyek eseteiben a fekélyfészkek mind a duodenumon, mind a gyomron eltűnhet és normális radiomorphologiai képek adhat helyet. Kérdés, jelent-e ez minden esetben gyógyulást. Gyomorfekély esetén a gyógyulás gastroskoppal kontrollálható, a vakterületre eső casusok kivételével, ulcus duodeni esetén nem. A gyógyulás valószínűsége azonban ilyen esetekben elég nagy. Idült duodenális fekélyek eseteiben, különösen, ha kifejezett fekélyfészkek már kezdetben sem volt jelen, a probléma nehezebb, mert a duodenális fekély radiomorphologiai elváltozása a heggel való gyógyulás után is fennmaradhat. A gyomor deformációját okozó kiscsörgületi ulcusoknál a gastroskopia a vakterületre nem eső casusokban kiegészíthet, a beléje esőknél nem.

Ha tehát elváltozás kimutatható, nem tudhatjuk, a gyógyulások folyamattal járó hegesedés és perigastritis, illetve periduodenitis okozza-e, vagy maga az ulcus. Súlyosbítja a helyzetet az, hogy magát a gyógyulás végstádiumát, a hegesedést, a perivisceritist az esetek egy részében a betegek jól tűrik, egy másik részében azonban ez komoly panaszokat okozhat. A perivisceritis fokáról a röntgen csak részleges felvilágosítással szolgál, műtét-nél néha óriási a discrepantia a röntgenlelet és situs között. Sajnos a súlyos perivisceritisen csak nehezen, vagy alig, vagy esetleg sehogysem tudunk segíteni.

A gyógyulás végstádiuma, a hegesedéssel perivisceritis és az ún. simplex fekély közt ott van az idült, kisebb-nagyobb callositással járó ulcus. Sokszor a fennálló callosus fekélyhez már perivisceritis társul. Ilyen esetekben is célul kell kitűznünk a fekély begyógyítását, azt, hogy az ulcusból és a hozzátartozó callusból legfeljebb a perivisceritis maradjon vissza.

Legfontosabb kérdés, melyet nekünk a mindennapos gyakorlat föltesz: Mennyi idő múlva vehető fel tehát a gyomor-duodenum-nyálkahártya épségi állapotának visszatérése? Lássuk, milyen támpontjaink vannak a gyógyulás bekövetkeztének megállapítására. Ezek: 1. a panaszmentesülés időtartama; 2. a radiológiai kép normalizálódása, illetve a hegesedéssel való gyógyulás jelei időpontjának beállta a kráteres alakoknál, mint per analogiam való következtetés alapja; 3. a gastroskopiás kontroll alapján konstataált gyógyulási időtartam; 4. aktivitási, illetőleg a fekély fennállására vonatkozó gyógyszeres próbák.

ad 1. A panaszmentesülés összefoglaló statisztikák szerint [Ivy, Grossmann és Bachrach (22/a)] az esetek túlnyomó többségében néhány nap alatt bekövetkezik. (Tizenkilenc szerző adatai; köztük legnagyobb anyaga Smithiesnek van; 470 esete 81 százalékban 3, 96 százalékban 4 nap alatt lett panaszmentes.) Ez a rövid idő tehát nem

mértékadó. Egyébként ez a kórházba kerülés utáni gyors inaktivizálódás kétirányú falláciát is rejthet magában. Az egyik az, hogyha egy beteg történetesen a kórházi fölvétel napjától kezdődőleg valamilyen gyógyszert kap, úgy a tünetmentesülést a gyógyszer hatásának vélhetjük betudni, a másik meg az, hogy a gyors tünetmentesülésből, ha nem is gyógyulást, de legalábbis konzervatív kezelésre való gyógyhajlamot vélünk következtethetni, holott csak a fájdalom interoceptiók kikapcsolódásáról volt szó.

ad 2. A kráter eltűnése [Ivy, Grossmann és Bachrach (22/b)] kilenc szerző adataiból összeállított statisztikái szerint az *ulcus ventriculi* eseteiben 10–100 nap alatt, *ulcus duodeni* eseteiben kórházi kezelés mellett 7–140 nap alatt következik be. Cummins, Grossmann és Ivy (22/c) szerint néha 230 napos gyógytartam is előfordul.

Ezekből az adatokból persze nem következtendő az, hogy minden *ulcus* beteg 100–140 napig betegállományban tartandó. Sandweissnek *Peptic ulcer* című könyvében egy 51 esetre vonatkozó kis statisztika található, mely azt mutatja, hogy a kráter 19 esetben 4 héten, 24 esetben 8 héten, 5 esetben 12 héten belül tűnt el, csak 3 esetben tartott a gyógyulás 90–120 napig. Girsberg (18) szovjet szerző átlagos időként 6 hétben jelöli meg a fekélyfészek eltűnését, de hozzáteszi, hogy még egyszer annyi idő kell a hegesezés befejeződéséhez, összesen tehát átlagosan 3 hónap számítandó a gyógyulás beálltáig. Scheers (25) leydeni szerző szerint a gyógytartam átlagosan 68 nap.

ad 3. Gastroscoopia. Schindler (23) adatai szerint a gyógytartam 5½ hét, 57 nap, 70 nap, 5 hónap. Friedrich és Tibor (24) szerint 38 fekély közül 20 esetben 4 hét alatt, a többinél 2–3 hónap alatt következett be gyógyulás.

ad 4. Ami az aktivitást illeti, meg kell különböztetnünk az aktivitást és a fekély fennállásának vagy gyógyult voltának kérdését.

A kettő közötti különbség jelentőségét Hetényi igen részletesen tárgyalja „A fekélybetegség időszerű kérdései” című könyvében; erre tehát felesleges részletesen kitérni. Bizonyos az, hogyha egy fekélybeteg fájdalmai elmúltak és nem vérzik, a Hetényi-féle értelemben a fekély inaktív. Inaktív, de még fennáll. Amit a tünetmentessé vált betegről tudni akarunk, tehát nem az, aktív vagy inaktív stádiumban van-e a fekély, hanem az, hogy fennáll-e vagy begyógyult. Ennek megállapítására elég alkalmasnak látszik a Palmer-féle próba. Eredeti leírója szerint (26) 0,2–0,3, sőt 0,5%-os sósavnak vékony szondán át a gyomorba juttatása fekély fennállásakor fájdalmat vált ki; gyógyulás után a fájdalom nem provokálható. Minthogy azonban egyrészt nem fekélyesek egy részén is kiváltható, másrészt kimutatott fekély eseteiben is negatív lehet, kizárólag pozitív test-et adó kimutatott fekély tünetmentesülése esetén konstatált negatívvá válása értékesíthető (27). Valószínűleg a fekély fennállásának, nem pedig aktivitásának megállapítására lehet használható az Ötvös-féle atropinpróba is (28), amely fekély fennállása esetében az atropinnak a gyomor kiürü-

lését kifejezetten lassító hatásában áll. Erre nevezte Ötvös igen nagy anyagot dolgozott föl. Utánvizsgálatokra föltétlenül érdemesnek látszó adatai szerint a próba egyébként nem diagnosztizálható fekélyek felismerésére, illetve nem könnyen értelmezhető lelet esetében a fekély fennállásának diagnózisára alkalmas. Hogy ez a lassító hatás mennyire múlik el, mennyire ad helyet normális viszonyoknak a gyógyulások folyamatai között, azt Ötvös 1954 végéig egyelőre csak 8 esetben vizsgálta. Hat esetében az atropinpróba negatív lett, 2 esetben nem.

Az atropin-próbát a magam részéről a gyomor secretió vizsgálatára is kiterjesztettem; azt gondoltam ugyanis, hogy ha az atropinhatás lényege Ötvösnek a *Le Heux*-theoria szerinti értelmezésében az Auerbach-plexusnak atropin okozta izgalma folytán keletkezett spasmus, akkor ilyen izgalomnak a Meissner-plexuson is érvényesülnie kell és atropin után secretiofokozódást kell találnunk. Vizsgálataim még nem értek a publikációra. Egyelőre csak annyit említek meg, hogy eddigi tapasztalataim szerint atropin befecskendezése után a gyomornedv aciditásának változatlansága, sőt fokozódása sem tartozik a ritkaságok közé. Ezt egyébként Issekutz is említi (29). Ennek a jelenségnek elméleti vonatkozásait tárgyalni messze túlhaladná e dolgozat kereteit. De konstataciónak tényre a falláciák tárgyalása során helyénvaló, hiszen az atropinnak a fekély gyógyítása céljából való alkalmazása az esetek egy részében bizonyára kimeríti a therapiás csapda fogalmát. Egyébként nemrégiben láttam egy *ulcus duodeni* szenvedő beteget, aki előadta, hogy az atropin alkalmazása gyomorfájdalmait mindig fokozni szokta.

A tulajdonképpeni, *sensu strictiori* aktivitási próbáknak igazi jelentősége a táppénzcsalók leleplezésében állhatna, akik bulbusdeformitásokat a nekik alkalmas időpontban „elővehetik”. Az a kérdés, alkalmas-e valamely aktivitási próba táppénzcsalók leleplezésére, még az előbbi kérdésnél is nehezebb, mert az igazi aktivitási próbák (pl. a histaminnak a gyomorban való kimutatásával járó) az általános gyakorlatban alig vihetők keresztül. A többi, mintegy 10 ilyen irányú vizsgáló eljárás értékéről 1953-ban Friedrich és Tibor szkeptikusan nyilatkoztak. Novaszél (30) a könnyen kivihető aktivitási próbák közül csak a phys. NaCl- és a n/10 HCl-próbareggelire való reakciókat tartotta többé-kevésbé értékesíthetőeknek. A Palmer-test alkalmazhatóságának határait már utaltunk. Hermann (31) adrenalin-érzékenységi próbája (aktivitás esetén kombinált atropin-adrenalin befecskendezés után a vérnyomás emelkedés kisebb fokú mint inaktivitás esetén) társadalombiztosítási vonalon végzendő utánvizsgálatokat igényel. A táppénzcsalók leleplezésének kérdését egyébként megnehezíti az is, hogy fegyelmetlen, iszákos beteg, akit táppénzcsaláson történetesen rajtakapnak, be nem gyógyult fekélyben szenvedhet, a fennálló fekély és a táppénzcsalás nem zárják ki egymást. Kórházi tapasztalataim szerint a táppénzcsalás céljaira szimulált vagy aggráviált fájdalom ritka. A legtöbb beteg már néhány nap múlva panaszmentesül, aki pedig nem, az túlnyomórészt műtéti elbírálást is igénylő casus.

b) alkérdés. Mi történjék a gyomor-duodenumnyálkahártya épségi állapotának elérése után?



Munkába állítható-e a beteg, mielőtt a cortico-viscerális kapcsolatok egyensúlyi állapota helyreáll? Ez egyike a legnehezebb kérdéseknek. Hiszen az egyensúlyi állapotnak a helyreálltát felismerni alig lehet. Azt sem tudjuk, mi lehet az egyensúlyi állapot anatómiai substratuma. Ez lehet dúcsejt-mikrostrukturális jellegű, de lehet valamilyen apró subependymális vérzés is a III. agygyomrocban. Bonyolítja a helyzetet, hogy néha az idegrendszer megnyugvása megelőzi a fekély gyógyulását. Az aktivitási próbáknak, amilyen pl. a gyomornedv histamintartalmának a vizsgálata is, az a hátrányuk, hogy nem a fekély gyógyulását jelzik, hanem bizonyos fokig az idegrendszer megnyugvását is, a gyógyulás bekövetkezése előtt. Baló kórbonctani leletei szerint is: agyvérzés felszívódása után a gyomorfekély is meggyógyulhat (32). Még jobban bonyolítja a problémát az, hogy a vegetatív idegrendszer látszólagosan előzetes meg-

met. A kezelési eredmények statisztikájában azonban a két csoport nem igen fordul elő külön-külön szemlélve. Csupán *Hetényi* nézte azt, hogy az orvosi előírásokat a betegek mennyire tartják be. Ő arra a következtetésre jutott, hogy az utasításokat kb. minden hetedik duodenális és minden 2—3. gyomorfekélyben szenvedő beteg tartja meg pontosan. Azt hihetnők, hogy akár a külső milió kedvezőtlenlége, akár a beteg személyisége az ok, ez végül is az évek folyamán a bántalom progressziójához és az újból alkalmazott fekélykúrák hatásosságának csökkenéséhez kell, hogy vezessen. Emellett a következő adatok szólnak: *Roemke* (33) 3 évvel az eredményes ulcuskúra után gyomorfekély esetei 44, nyombélfekély esetei 34%-át találta panaszmentesnek, 8 év múltán e számok 19,7%, illetőleg 11,3%-ra csökkentek.

*Eschbach* (16) statisztikája:

*Hetényi* (2) 71, évekig követett betege közül

Lokalizáció	Friss fekély				Régi fekély		Összes fekélyek		
	gyógy. %	jav. %	nem jav. %	gyógy. %	jav. %	nem jav. %	gyógy. %	jav. %	nem jav. %
Gyomor	82,6	17,4	—	15,0	45,0	40,0	71,2	22,0	6,8
Duodenum	72,7	27,8	—	15,6	31,2	53,2	28,0	30,5	41,5

nyugvása tulajdonképpen másodlagos: a gyomor interoceptorai ugyanis a lokális folyamat minőségétől függően kerülnek izgalomba. Fektetés és diéta az interoceptorok nociv izgalmi állapotát megszüntetve létrehozhatja a kéreg alatti központok nyugalmi állapotát.

A kérgi-kéregalatti központok nyugalmi állapota nem jelenti azt, hogy ez nem borítható újból föl; fölboríthatja diétahiba, de nagyon fontos rámutatni arra, hogy különösen a beteggel való bármódban keretében a signalisatiók signalisatiója által közvetített környezeti hatások lehetnek károsak.

Itt csak a *suaviter in modo, fortiter in re* elve alapján lehet a beteget átvezetni a teljes pihenésből, a teljes kikapcsolódásból újból a termelő munkába.

### 3. A sűrűn recidiváló és a kezelhetetlen betegek problémája.

Ez egybeesik avval a kérdéssel, hogyan és mikor állapítható meg, hogy a gyomor, illetőleg duodenum épségi állapota nem állítható helyre.

Vannak, akiknek a kezelhetetlensége abban áll, hogy egyáltalában nem tünetmentesíthetők, vagy abban, hogy radiológiailag nem lehet az elváltozás regressióját elérni. Ez különösen kiscgöbületi fekélyek eseteiben okoz gondot. (Ulcuscarcinoma-kérdés!) Az ilyen esetek túlnyomórészt műtétet igényelnek. Vannak azonban olyan betegek is, akiknek a kezelhetetlensége csak abban áll, hogy mihelyt dolgoznak, visszaesnek, továbbá, akiknek a periodicitásában a tünetmentes időszakok megrövidülése és a panaszos szakok meghosszabbodása ötlük szembe, végül olyanok, akiknek nem a fekélye gyógyíthatatlan, hanem, akik a kezelhetetlen betegek csoportjába tartoznak. Ez a két csoport meglehetősen jól elkülöníthető. Az utóbbiba tartozók még a kórházi kezelés keretében is fegyelmetlenségükkel vonják magukra a figyelt-

8, 9, 10 év múlva 26 maradt gyógyult. *Hetényi* egyébként igyekezett felvilágosítást kapni arról is, hogy a betegség befolyásolhatatlansága miatt műtetre kerülő betegek mennyire áldozataik annak, hogy az orvosi előírásokat nem tartották be. Itt nem részletezendő statisztikájából azt a következtetést vonja le, hogy a látszat amellet szól, hogy „a belgyógyászati kezelés alkalmazott módja a fekélybetegség végső lefolyásán nem változtat”. A tennivalókat illetőleg azonban korántsem ilyen pesszimista. Joggal mutat rá arra, hogy az ulcus-betegek ellátásában nagyobb szerephez kell a jövőben jutnia a külvilág ártalmi távoldartásának.

Nem lenne teljes ennek a kérdésnek a tárgyalása, ha az ulcusbetegség lefolyásának sivárságát, amely nolens volens involválja a konzervatív kezelés kritikáját is, nem állítanók párhuzamba a sebészi kezelésnek a sebészi statisztikák szerinti ragyogó eredményeivel. Hiszen a legtöbb ilyen statisztika átlag 85—90% végleges gyógyulásról számol be és még a legrosszabb statisztikájú *Boller* és *Mühlbauer* (34) is eseteik 63%-ában jó eredményt tudtak megállapítani. E párhuzamba állítás márcsak azért is kívánatos, mert az első intrádára nyert impresszió az ulcusbetegség egyik legnagyobb falláciája. A sebészi statisztikák ugyanis, miként azt kb. 30 statisztika tanulmányozása során megállapítottam, nagyon sok hiányosság hordozói. Sokukat csak az operált beteganyag egy részén, 1, 2, 3 évvel a műtét után megejtett kontrollvizsgálat alapján állították össze, és csak a túlélőkre vonatkoznak. Egyes statisztikákban az 1 éve operált betegek eredményeit a később, akár 5 évvel azelőtt operáltakéval együtt próbálták értékelni (pl. 35, 36, 37). Csupán kevés vizsgáló vizsgálta fölül betegeit 9, 10 év, vagy hosszabb idő múlva (38, 39, 40, 41). Fejtegetéscím keretét túlhaladná részletes adathalmaz felhozása. De arra, hogy mennyire fontos a műtét után eltelt idő figyelembevétele, az a megállapításom szól, hogy

miként az részben Zboróvárival 1950-ben 135 esetben, részben Wolf Rózsival 1955-ben 100 esetben végzett adatfelvételeim alapján konstatálható volt, a postresectió panaszok az esetek 13—15%-ában a műtét utáni 1—2 év között, 31—32%-ában 2 év után és e 31—32%-on belül 16—17%-ban 3 évnél későbbi időpontban jelentkeznek. Maguk a postoperatív panaszok pedig olyan súlyosak lehetnek, hogy Wolf Rózsival 1955-ben kikérdezett betegeink 48%-a határozottan kijelentette, hogy ha előre tudta volna, milyen lesz a műtéti eredmény, nem egyezett volna bele az operációba. Ez azt jelenti, hogy ezek a betegek jobban jártak volna a 1/2—2—3 évenként recidiváló és pár hét után remissióba kerülő ulcusszal, mint ahogy a csonkolt gyomorral való étellel jártak. Nem szabad a belgyógyászati kezelés eredményességének megítélését túlszigorú kritériumoktól függővé tenni. (Ilyen pl. az a követelmény, hogy 1 éven belül ne legyen a fekélybetegségből kifolyólag 14 keresőképtelenségi nap!) Végül fel kell hívnom a figyelmet Széll (42) megállapítására, mely szerint a műtéti indikációknak a sebészi kezelés fényes sikerein való felbuzdulás következtében „hígítása” a postoperatív panaszok százalékos számának növekedéséhez vezethet.

Kérdés tehát, mi történjék avval a rengeteg, nem javuló régi fekélyvel. Ezek egy része kétségtelenül megérett a műtetre, egy másik részén azonban ambuláns kezelés melletti rehabilitáció útján kell segíteni.

Az irány, amelyen haladnunk kell: a konzervatív kezelési lehetőségek további kiaknázása, és itt egyrészt differenciál-therapiás törekvésekre, másrészt hathatós ulcusgondozásra gondolok. Addig is, míg e téren komoly eredményt nem tudunk elérni, a műtéti therapia csak fokozatosan lesz csökkenthető, főleg a könnyelmű (primitív) indikációk kiküszöbölésével. Vezető sebészeink állásfoglalása következtében ezen a téren máris határozott haladás tapasztalható.

Végezetül még megjegyzem, hogy az „anosognosia” állította csapda nem az ulcusbetegség különleges sajátossága. Megtaláljuk azt egy sor más betegségnél is. Ezek egy része hosszú, több éves lapangás után váratlanul, derült égből jövő villámként tör ki az emberen, más részüket sokszor csak véletlenül fedezik föl (cukorbetegség, tüdőgümőkór), egy harmadik csoportnak pedig hosszú időre van szükségük, míg olyan méreteket ölt, hogy az anosognosiából kilépjen (rákos megbetegedések). Az orvosi gyakorlat a betegségek egy részére már bevezette a szűrővizsgálatoknak és gondozásnak a rendszerét. Ideje, hogy a fekélybetegségnél is érvényesüljön ez az elv.

**Összefoglalás.** Az ulcusbetegségről való tudásunk hasznosítását fallációk gátolják. Egyrészt az ulcusok jó részét a betegség fennállásának első éveiben nem lehet diagnosztizálni, másrészt 75%-uk tünetmentességük miatt nem ismerhető fel. Különös nehézséget jelent a sűrű fájdalmas periódusokban szenvedő fekélybetegek megítélése. Az ulcusra utaló fájdalmakban szenvedők egy részé-

nek még nincs ulcusa, egy másik részének ulcusa már kifejlődött, de nem mutatható ki. A praeulcerosus stádium diagnózisának felállítására még nincs elfogadható módszer. A praeulcerosus stádium gyakran hiányzik. Az ulcus első tünete akárhányszor váratlan perforáció, vagy vérzés, akárhányszor pedig igen rövid idő óta fennálló fájdalmak miatt végzett röntgenvizsgálat már kimutatja a fekélyt. Minthogy a gyakorlatban a 95%-os radiológiai kimutathatóság kivihetetlen, a klinikumra kell támaszkodnunk, ami annál fontosabb, mert néha egész nagy fekélyek sem látszanak a röntgenképen.

A kezelés alatt gyorsan panaszmentesülő ulcusok a gyógyulás bekövetkezte túl korai feltételezésének tévedésébe ejthetnek. Ennek elkerülésére aktivitási, helyesebben „fennállási próbák” szolgálhatnak. Különösen nehéz a sűrű fájdalom-recidivák elbírálása (kezelhetetlen ulcus? kezelhetetlen beteg? káros környezet?). — Irreverzibilis fix szöveti elváltozások esetén műtét mérlegelendő. Bár a műtétek utáni tartós eredmények statisztikái jobbak, mint a konzervatív kezeléseikéi, ennek nem szabad félrevezetnie bennünket, mert a statisztikák jó része sok hibaforrást rejt magában, mert a műtéti indiciók „hígítása” a statisztikát rontja, végül, mert igen sok beteg a műtét után rosszabbul van, mint a műtét előtt volt.

**IRODALOM:** 1. *Bikov és Kurcin:* A fekélybetegség keletkezésének kortilkovisceralis elmélete. Egészségügyi Kiadó, Budapest, 1951. — 2. *Hetényi G.:* A fekélybetegség időszerű kérdései. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1954. — 2/a. *Hetényi G.:* O. H. 82. 543. 1938. — 3. *Flekel I. M.:* Klinicsesz. Medic. 1948. 8. 27. — 4. *Madelung:* Zeitschr. Klin. Med. 136. 727. 1939., Cit. Eschbach u.: Die Röntgenbeurteilung der Ulkuskrankheit. Georg Thieme, Leipzig, 1949. — 5. *Gabler G.:* Deutsche Zschr. f. Verdauungs- u. Stoffwechsellkrk. 16. 20. 1956. — 6. *Pözl O.:* Karzinom und Psyche. Kongressbericht der I. Wiener Ärztagung. 1949. 80. o. Maudrich, Wien, 1950. — 7/a. *Szemző Gy.:* Gyógyászat. 65. 982. és 1012. 1925. Zeitschr. für klin. Med. 106. 386. 1927. — 7/b. *Szemző Gy.:* Therapia. 2. 323. 1925. — 7/c. *Szemző Gy.:* Korányi Emlékkönyv. 1936. 345. old. — 7/d. *Szemző Gy.:* O. H. 92. 140. 1951. — 8. *Hindmarsh F. D.:* Lancet I. 1113. 1957. — 9. *Edlén:* Acta med. scand. 138. 161. 1950., cit. *Hetényi u.* (Id. mű 56. old.) — 10. *Hamilton M.:* Brit J. med. Psychol. 23. 182. 1950. cit. Lancet II. 289. 1956. (Annotations). — 11. *Brown M. és mts.:* Psychosomat med. 13. 1. 1950. cit. Lancet ibid. — 12. *Roth H. P.:* A. M. A. Arch. Int. Med. 96. 32. 1955. Ref. Gastroenterology 30. 855. 1956. — 13. *Somerwell T. H.:* Brit J. Surg. 30. 113. 1942. cit. Ivy-Grossmann-Peptic Ulcer 804. — 14. *Berg H. H.:* Erg. d. med. Strahlenforsch. 2. 249. 1926. cit. ibid. — 15. *Akerlund A.:* Am. J. Surg. 11. 233. és 504. 1931. cit. Ivy-Grossmann-Bachrach 1. c. — 16. *Friedmann L. J.:* Textbook of Diag. Roentgenology New York D. Appleton Century Co. 1937. cit. Ivy-Grossmann-Bachrach 1. c. — 17. *Eschbach H.:* Die Röntgenbeurteilung der Ulkuskrankheit. Georg. Thieme, Leipzig, 1949. — 18. *Bárony T. és Szemző Gy.:* Gyógyászat 63. 656. 1923. és Arch. f. Verdaungslkrk. 32. 185. 1923. — 19. *Girsberg:* Klinicsesz. Medic. 26. 8. 16. 1948. — 20. *Hauser G.:* Cit. *Bergmann G.:* Handb. der Inn. Mediz. 3. köt. I. rész 640. old. Springer, 1926. — 21. *Emery E. S. jr. és Monroe R. T.:* Arch. Int. Med. 55. 271. 1935. cit. Ivy-Grossmann-Bachrach Peptic Ulc. 918. old. — 22/a. *Ivy A. C., Grossman M. J. és Bachrach W. A.:* Peptic Ulcer 909. oldal The Blakiston Comp. Philadelphia—Toronto, 1950. — 22/b. Uo. 913. old. — 22/c. Uo. — 23. *Schindler*

R.: Gastroscopy. The University of Chicago Press 1950. — 24. Friedrich L. és Tibor F.: Magyar Belorv. Arch. 6. 143. 1953. és Acta Gastroenter. Belg. 6—7. 521. 1954. — 25. Scheers N. A.: Ned. Tijdschr. Geneesk. 3/36. 2601. 1954. cit. Excerpta 7. 1. 76. 1953. — 26. Palmer W. L.: Cecil: Textbook of medicine; Peptic Ulcer fejezet 780. old. Saunders, Philadelphia—London. 1948. — 27. Gottsegen Gy. és Hermann B.: Gastroenterologia 74. 770. 1949. — 28. Ötvös E.: Acta med. Hung. 8. 141. 1955. — 29. Issekutz B. sen.: Gyógyszertan és gyógyítás. I. köt. 154. o. Budapest. Medicina. 1957. — 30. Novaszal F.: O. H. 93. 637. 1952. — 31. Hermann B.: O. H. 95. 1147. 1954. — 32. Baló J.: Személyes közlés. — 33. Roemke O.: Die Resultate d. konserv. Ther., Boller: Der Magen und seine Krankheiten. 464. o., Urbán—Schwarzenberg. Wien—Innsbruck. 1954. — 34. Boller R. és Mühlbauer: Boller: Der Magen und seine Krankheiten. 529. o. L. c. — 35. Denk H. és Salzer G.: Gastroenterologia 87. 30. 1957. — 36. Visick A. H.: Lancet I. 505. és 551. 1948. — 37. Virando: Cit. Boller u. (L. 33/a.) — 38. Wells Ch. A. és MacPhee J. W.: Lancet II. 1189. 1952. — 39. Poli M.: Gastroenterologia 82. 253. 1954. — 40. Johnsson: Cit. Boller u. (L. 33/a.) — 41. Crymble P. T.: Ulster Med. J. 23. 1. 1954. — 42. Széll K.: O. H. 96. 932. 1955.

Dr. G. Szemző: *Einige Fragen der Beurteilung von Ulkuskranken, mit besonderer Beachtung der möglichen Trugschlüsse.*

Die Nutzbarmachung unseres Wissens über die Ulkuskrankheit in der Diagnostik und Therapie kann durch Ausserachtlassen gewisser „Fallgruben“ vereitelt werden. Deren erste ist, dass die grosse Mehrzahl der Ulzera in den ersten Jahren der Ulkuskrankheit trotz ausgesprochener Beschwerden nicht diagnostiziert werden kann, die zweite dass cca 75% der Geschwüre sich durch Beschwerdefreiheit der Erkennung entzieht. Eine besondere Schwierigkeit stellt die Beurteilung derjenigen Ulkuskranken dar, die durch häufige schmerzhaftige Perioden gekennzeichnet sind. Ein Teil der mit Ulkusschmerzen sich meldenden Kranken hat noch kein Ulkus. Bei einem anderen Teil ist das Geschwür schon entwickelt, aber nicht nachweisbar. Es wäre wichtig schon die Diagnose des praeulzerösen Stadiums stellen zu können; dafür besteht noch keine Untersuchungsmethode. Oft fehlt das praeulzeröse Stadium. Das Ulkus gibt sich oft durch eine unerwartete Perforation, oder Blutung zu Kunde und sehr oft durch einen nach sehr kurzer Zeit bestehenden Beschwerden erhaltenen positiven Röntgenbefund. Weiterhin wäre es wichtig die radiologische Ulkusdiagnostik mit 95%-er Treffsicherheit ausüben zu können.

In der Praxis ist das kaum möglich; so muss man alle klinischen Methoden zu Hilfe nehmen, was umso wichtiger ist, da auch granz grosse Geschwüre nicht immer radiologisch darstellbar sind. Die in Behand-

lung genommenen und schnell beschwerdefrei gewordenen Fälle können zum Trugschluss einer allzu frühzeitlicher Annahme der Heilung führen. Deshalb ist es ratsam in nicht ganz klaren Fällen von Aktivitätsproben, besser gesagt „Bestehungsproben“ (Palmer, Ötvös) Gebrauch zu nehmen. Besondere Schwierigkeiten ergeben sich aber in der Beurteilung der durch häufige Recidive gekennzeichneten Fälle, da hier entschieden werden muss, ob es sich um gegenüber einer internen Therapie resistente Fälle handelt. Manchmal ist nicht das Ulkus unbehandelbar, sonder der Kranke. Ein anderes Mal dürften die Umweltfaktoren ungünstig sein. Bei irreversibelen, fixierten Gewebsveränderungen muss aber die Operation in Erwägung gezogen werden. So muss man vor allem die Irreversibilität diagnostizieren können. Das ist eben nicht immer leicht. Es geht nicht an ein reversibles Geschwür operieren zu lassen, trotzdem zugegeben werden muss, dass die Dauererfolge prozentual diejenigen der internen Therapie übertreffen. Die in den statistischen Angaben anzutreffenden glänzenden Erfolge sollen uns aber nicht verführen, da nicht alle Statistiken den Forderungen der Exaktheit entsprechen, da die Ausbreitung der Indikationen die Anzahl der Versager auch prozentual erhöht, und da sich viele operierte Patienten schlechter fühlen, als vor der Operation.

**KVARCLÁMPA, ORVOSI ELEKTROMOS  
KÉSZÜLÉK és RÁDÍÓ JAVÍTÁSA  
GARANCIÁVAL**

Zsellér, Üllői út 42. Telefon: 138—490

**ÚJ, HORDOZHATÓ URH 300 watt teljesítmény-  
nyel és KATÓDSUGÁRCSÖVES EKG ELADÓ**  
Megbízott: Farkas Gyula, IX., Bakáts utca 8.

**✚ ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ✚  
ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE**

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

Kvarclámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

**NAGY KÁROLY FRIGYES**

orvosi műszerész

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

**ISOLANID** *tabletta*

kristályos Digit. lanata C-glycosida

Összetétel: 1 tabl. 0,25 mg hatóanyagot tartalmaz.

Javallat: Perorális digitalis terápia.

SZTK terhére csak indokolással rendelhető.

Csomagolás: 40 és 250 tablettá.

Gyártja: **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X. Cserkesz u. 63.**

## A szülési fájdalomról és a leküzdésére irányuló törekvésekről

Írta: KOVÁCS FERENC dr.

A szülési fájdalom leküzdésére irányuló törekvés ősrégi; évtizedek óta pedig az változatlanul a szüléset legidősebb problémái közé tartozik. Angliában 1935-ben Sir William Ray képviselő a parlamentben interpellációt is jegyzett be az egészségügyi miniszterhez ezzel a kérdéssel: „Elrendeli-e a miniszter, hogy valamennyi közkórházban és szülőotthonban érzéstelenítést alkalmazzanak szüléskor?” Indoklásában felhozta, hogy Angliában évente 300 000 asszony szenved „kimondhatatlan szülési fájdalmakat”. — Bár mind ezen idő előtt, mind azóta is számtalan gyógyszert és eljárást próbáltak ki erre a célra, a kérdés máig sincs kielégítően megoldva. Ilyen próbálkozások: a bódítás (narkózis), sugalmazás (hipnózis), félbódulatot előidéző gyógyszerek (kábulat), helyi érzéstelenítő eljárások (anaesthesia), fájdalomcsillapító szerek (analgesia), subjektív és objektív kondicionális (psychoprophylaxis). Főleg ez utóbbi irányzattal kapcsolatban a kérdés világszerte ismét nemcsak a szakemberek, hanem általában az orvosok, sőt a laikus nagyközönség érdeklődésének a homlokterébe került (mint ezt a „Fájdalom nélkül” című film sikere is mutatja).

A méh szülőtevékenységével kapcsolatban különbséget kell tenni szülőfájás és szülési fájdalom között. A „fájás” kifejezéssel a méhizom-összehúzás objektív tényét jelöljük, a fájdalom pedig ennek subjektív fájdalomérzésként történő megérzése. E kettő nem jár mindig együtt. A normális bélperistalticát és hólyagösszehúzódást nem érezzük; de a bélkölika vagy a hólyagtenesmus igen kínzó lehet. *Torpin* szerint a szülőfájás megérzése csak 30—35 Hg. mm intrauterin nyomásnál jelentkezik. Ez a megállapítás így téves. Mi saját, ballonos méhfeltöltéssel, kimografionnal regisztrált kísérletes vizsgálatainkkal (Magy. Nőorv. Lapj.-ban közlés alatt) azt állapítottuk meg, hogy — legalábbis a terhesség első felében — sokszor még 80—100 Hg. mm nyomásnál sem éreztek a nők feszülési vagy görcsös fájdalmakat; máskor azonban már lényegesen kisebb nyomásnál is jelentkeztek azok. Ez attól függött, hogy a nyomás emelésével sikerült-e és milyen erős méhösszehúzódásokat kiváltani. *Nem az intrauterin nyomás mértékétől függ tehát a fájdalom, hanem az ezen nyomásemelkedés (illetve bármilyen más inger) által kiváltott méhösszehúzás erősségétől.* A lepényi szak fájásai, de még inkább a szülés utáni utófájások is mutatják ezt, amikor a méhürben nincs szó nyomásemelkedésről és így méhfalfeszülésről sem; a fájdalmak mégis igen kellemetlenek lehetnek. Ha tehát a méh belső feszülése kellő intenzitású méhösszehúzódást nem vált ki, úgy a fájdalom is elmarad.

Normális szülés alatt a méhüri nyomás 30—100 Hg. mm-ig emelkedik a tágulás, 120—260-ig is felszökik a kitolás alatt (*Villiams és Stallworthy, Alvarez és Caldeyro Barcia, Schatz* stb.). A fájdalom az erőteljes szülőfájások (méhcontractiók) jellegzetes kísérője; bár a vajúdo idegrendszeri alkától függően az nagyon tág határok között, egyenlően igen különböző intenzitással jelentkezhet. Kivételesen egyes vajúdok a fájásokat egyáltalában nem érzik fájdalmasnak. (Inkább többször szülőknél fordul ez elő; noha ezeknél az első szülés fájdalmainak az emléke is szerepelhet mint psychikus tényező.) E fájdalomatlanság minden érzéstelenítő vagy előkészítő eljárás nélkül is az egész szülésre kiterjedhet („partus insensibilis”) vagy csupán annak egyes szakaszaira. Általában a tágulási szak vége és a kitolási szakban a fej kigördülése szokott a legfájdalmasabb lenni (utóbbi a vulva, gát, végbélnyílás gazdag érző ideghálózata miatt). A kitolási szak a hasprés, illetve a törzsprés fájások alatti bekapcsolódásával gyakran annyira igénybe veszi a vajúdo minden erejét, hogy a fájdalomérzést a maximális fizikai és idegrendszeri koncentrációt igénylő erőfeszítés elnyomja.

lom az erőteljes szülőfájások (méhcontractiók) jellegzetes kísérője; bár a vajúdo idegrendszeri alkától függően az nagyon tág határok között, egyenlően igen különböző intenzitással jelentkezhet. Kivételesen egyes vajúdok a fájásokat egyáltalában nem érzik fájdalmasnak. (Inkább többször szülőknél fordul ez elő; noha ezeknél az első szülés fájdalmainak az emléke is szerepelhet mint psychikus tényező.) E fájdalomatlanság minden érzéstelenítő vagy előkészítő eljárás nélkül is az egész szülésre kiterjedhet („partus insensibilis”) vagy csupán annak egyes szakaszaira. Általában a tágulási szak vége és a kitolási szakban a fej kigördülése szokott a legfájdalmasabb lenni (utóbbi a vulva, gát, végbélnyílás gazdag érző ideghálózata miatt). A kitolási szak a hasprés, illetve a törzsprés fájások alatti bekapcsolódásával gyakran annyira igénybe veszi a vajúdo minden erejét, hogy a fájdalomérzést a maximális fizikai és idegrendszeri koncentrációt igénylő erőfeszítés elnyomja.

Az egyes fájások alatt is fokozatosan nő a fájás erőssége és ennek megfelelően a fájdalom nagysága is, hogy annak tetőződése után az gyorsan megszűnjék. Az izomzat összehúzásának fokozódásával ugyanis a méh erei is mindjobban összepréselődnek. Ezáltal pedig az izomzat vérellátása is mindinkább romlik; a szerv hypoxaemiája, sőt a nagy munkát végző izom fokozott  $O_2$  igénye folytán esetleg anoxiája következik be. A hypoxaemiás izom összehúzódása pedig közismerten fájdalmas (pl. claudicatio intermittens; angina pectoris; angina abdominalis stb.). Minél erősebb és hosszabb idegi tart tehát a méhcontractio, annál nagyobb a hypoxaemia és erősebb a fájdalom. A contractiónak is az vet véget, hogy az  $O_2$  hiány miatt az izom működésképtelenné válik mindaddig, míg az ellazulás következtében vérellátása ismét bőséges lesz, hogy a következő contractio újra kezdődhessen. Így alakul ki a szülőfájások automatikus szabályozása.

A szülési fájdalommal kapcsolatban elsősorban az a jogosnak látszó kérdés merülhet fel, hogy *lehet-e fájdalom egy normális élettani folyamat kísérője?* A gyomorgörcs, bélkölika, hólyagtenesmus, epehólyag-, ureter-, tubagörcs, a különböző okok által előidézett fájdalmas havibaj stb. nem élettani, normális állapotok. A szülésen kívül a fájdalom mindig valamely, az egészséget, testi épséget károsító hatás kísérő tünete; illetve ezeket vagy akár az életet is fenyegető veszedelem megelőzését vagy elhárítását szolgáló vészjel; esetleg valamely kóros állapot vagy folyamat restitúcióját, gyógyulási lehetőségét van hivatva biztosítani annak a nyugalomnak a megteremtésével, amire a szervezet kényszerül a sérült vagy beteg szerv, testrész nyugalomának megzavarását kísérő fájdalom következtében, hogy ezáltal a gyógyulást elősegítse (törés, ficam stb.). Miután azonban a szülés élettani folyamat, aminek feltétlenül le kell zajlani, különben az anya és a magzat is elpusztulna és így a faj is kipusztulna: ilyen értelemben ésszerűtlennek látszik feltételezni, hogy a természet saját legfontosabb céljának az útjába éppen a szülést (tehát a

fájdalom okát) elhárítani hivatott fájdalom jelentékeny akadályát gördítené.

Ebből az a következtetés volna levonható, hogy a fájdalom nem szükségképpen velejárója a rendes szülésnek, hanem az csak másodlagosan vált az emberi szülés kísérőjévé azon téves elképzelések által keltett félelem következtében, ami a nőkben idők folyamán kialakult ezen folyamattal kapcsolatban. Másodlagosan psychicusan rögzült associatív kényszerképzetekről, suggestív környezeti hatások nyomán létrejött célszerűtlen feltételes reflexkapcsolatokról volna tehát szó, amelyek az élettani szülési méhtevékenység egyébként fájdalom-sensatioval nem járó megérzését a cortexben fájdalomérzéssé értéklik át. Egyes vonatkozásokban tehát pl. a vaginizmushoz hasonló jelenséggel állnánk szemben kezelési szempontból is (bár ez utóbbi csak kivételesen fordul elő neurotikusan terhelt nőknél). Ezt a káros suggestív hatást csak alátámasztaná az a minden nyelvben kialakult szóhasználat is, ami a szülési méhösszehúzódásokat — ezek szerint helytelenül — *szülőfájásoknak* (Geburtswehe, labour-pain, douleur d'accouchement etc.) nevezi.

Ezen okoskodással szemben azonban számos nyomós érvet lehet felhozni.

A szülést az ember a legrégebb hagyományok és történelmi visszaemlékezések szerint mindig fájdalmasnak ismerte. Erre utal a bibliai parabola is (a többi ősi, az ember származásáról szóló mítoszhoz hasonlóan), amely szerint már Évát, tehát az *első nőt* érte az átok, hogy fájdalommal szüljön.

Az emberi szülés valóban — képletesen szólva — a „tudás fája gyümölcsének élvezése”, vagyis az emberré levés következtében vált az állatok szülésénél lényegesen fájdalmasabbá. Ennek a magasabbrendű evolúciónak a feltétele volt ugyanis többek közt az erős *cervix-zár* kialakulása, ami a magzat hosszabb méhenbelőli fejlődését tette lehetővé. Ennek a zárberendezésnek a feltárása már a tágulási szak alatt is igen nagy feladatot ró a méhizomzatra. De ezt a szülési nehézséget még rendkívüli mértékben fokozza az *emberi újszülött aránytalan nagysága* is a felnőtt ember és az anthropoidok testméreteihez viszonyítva. Még nagyobb mértékű ez az aránytalanság a fejkörfogatra vonatkoztatva. Míg ugyanis a felnőtt ember testsúlyához hasonlóan kb. 70 kg-os emberszabású majmok (gorilla, csimpánz, oráng) újszülöttjének testsúlya 1500 gm, születési agysúlya pedig 130 gm, addig az emberi újszülötté 3200, illetve 360 gm, tehát kétszerese, illetve háromszorosa az anthropoid újszülött méreteinek. Az emberi méhizomzatának tehát nyilvánvalóan megfelelően nagyobb munkát kell végezni már csak emiatt is a vele fajfejlődésileg legközelebbi rokonságban álló anthropoidok méhénél. Arra pedig fentebb már rámutattunk, hogy a szülési fájdalom általában a méhizomzat összehúzódásának az erősségével arányos.

De a függőlegessé vált emberi testtartás következménye az erős *medencegörcsület* is, ami a többi emlősöknél (a fákon élő és a földön csak

négykézen járó anthropoidokat is beleértve) szintén hiányzik. Ez a körülmény még azonos magzati méretek mellett is lényegesen megnehezítené az emberi szülést. Ennek következtében ugyanis a magzati koponya két csont: a két tuber ischii között kénytelen átpréselődni nagy szülési configuratio és megfelelő forgások árán. Ezzel szemben az anthropoidok sokkal kisebb fejű magzatai — medencegörcsületük nem lévén — az ülőgumók mögött (tehát tágulékonya lágyrészek között) haladnak át a szülőcsatorna ezen szakaszán. Ezért nem is játszik náluk szerepet az, hogy a fej milyen átmérővel halad azon át.

Különlegesen az emberi szülés fájdalmassá válásában játszik szerepet az erős és bonyolult szerkezetűvé vált *medencefenék* is. A négy lábú emlősök szülőcsatornája többé-kevésbé vízszintesen nyílik. A hasi és medencebeli zsigerek súlyát nem a medencefenék, hanem a hasizmok viselik. Ez a súly a hasprés folyton ostromló terhelésével együtt a kétlábon járás következtében a medencefenékre helyeződött át. Szükségessé vált tehát a négy lábúak satnya medencefenék-izomzatának, fascia-berendezésének stb. megfelelő átépülése, hatalmas megerősödése, hogy a törzsüreget alulról ne csak elzárja, hanem a reá nehezedő lényegesen nagyobbá vált megterhelésnek is ellen tudjon állni. Másrészt azonban ennek a jól záró medencefenéknek át kell engednie a folyton változó ürterű végbelet, valamint a hüvelyt, amelynek viszont szülésnél olyan hatalmasan ki kell tágnia, hogy azon a nagy emberi magzat is áthaladhasson. Ezen elmentés céljára sikeres szolgálata érdekében vált olyan bonyolulttá az emberi medencefenék szerkezete. (Helyesebben: ez a szerkezet is hasonló biomechanikai hatások következtében épült ki, mint pl. a csontgerendák szerkezete a combcsont felső végében a terhelő és húzó erők hatására.)

Az emberi medencefenék leghatalmasabb záróberendezése, a levator ani izomzata is ilyen, a függőleges testtartással kapcsolatban kialakult legfiatalabb evolúciós szerzemény. Annnyira, hogy csak az embernél jelenik az meg először a majmok egylemező, a symphysis elülső szögletéig előre terjedő sphincter ani-ja helyett, mint kétrétegű, felületes és mély harántizomlemezzé elkülönült gátizom. A m. transversus perinei profundus a recapitulatio tannak megfelelően az emberi fétusban is legkésőbbben jelenik meg, sőt ki-fejlődésének nagyobb része már a postnatalis életre esik (*Power*). Ugyanezt állapította meg Wesson a majmoknál még csaknem hiányzó diafragma urogenitalera vonatkozólag is. Szerinte ez a kétlábon járás következtében az ember által szerzett functionális gyarapodás, amelyet az izmokat körülvevő fascia összesűrítése útján teremtett meg; a levator ani kiképzésébe pedig a majmok farokmozgató izmát vonta bele a medencefenék megerősítésére. Hasonló hatások érvényesültek az emberi medencefenék sajátos támasztó zsírpárna és kötőszöveti ékrendszerének (cavum pelvis subcutaneum, cav. pelvis subperitoneale) kialakításában is.

Ennek a komplikált szerkezetű medencefenéknek a magzat áthaladásához szükséges kifejtése nemcsak a méhizom hatalmas contractiós munkatöbblet-igénylése által okozhat fájdalmat, hanem a méhet lehorgonyzó szalagok (lig. rotundum, lig. latum, lig. sacrot. stb.) erős vongálása, továbbá a szülőcsatorna lágyrészeinek nagymértékű szétfeszíté-

tése által is. Ez utóbbi különösen az érző idegvégződésekben gazdag vulva és gát túlnyújtását teheti fájdalmassá.

A vázolt szülési nehézségek leküzdésére az embernél szükségszerűen erősebb, nagyobb munka végzésére képes méhizomzatnak kellett kifejlődnie, hogy a reá háruló sokkal nehezebb szülési feladatot sikeresen megoldhassa. A hatalmasabb méhizomzat erősebb contractiói pedig élénkebb fájdalommal is járnak.

Az emberi szülés különleges fájdalmassága szempontjából tekintetbe veendő az is, hogy az ember rendkívüli mértékben fejlett központi idegrendszere a fájdalomérzés iránt is sokkal érzékenyebb az állatokénál. (Az állatok sokszor nagyobb műtéteket is nyugodtan tűrnek altatás nélkül is.) Ezt az érzékenységet nőknél még jelentékenyen fokozza a fájdalomérzés erős emocionális, érzelmi és intellektuális színezése is.

De nagy különbség van e tekintetben az egyes nők között is. Nem egy vajúdónál erőteljes méhcontractiók ellenére is jelentéktelen a fájdalomérzés; vagy az a „hangosan vajúdó” nőkéhez hasonló mértékben van ugyan meg, de annak nem vagy csak alig adja külső jelét. Az előkészítés vagy kezelés nélkül is csendesen, szinte hangtalanul vajúdó nők tehát esetleg éppúgy érezhetik a fájdalmakat, mint a „hangosan vajúdók”; de fegyelmélettségük, önuralmuk képessé teszi őket a fájdalom reakcióinak elnyomására éppúgy, mint egyes férfiakat fájdalmas műtétek érzéstelenítés nélküli csendes türelésére. Másoknál viszont akár valójában gyenge, elégtelen fájások is aránytalanul nagy, sőt viharos psychicus reakciókat válthatnak ki; ezek egészen az extázisig, sőt szülési elmezavarig fokozódhatnak. (Ilyenkor természetesen erősebb sedatívumok alkalmazása válik szükségessé.)

Végül megemlítendő, hogy a civilizált emberfajta között általában olyan nagymértékű keveredés van, amihez hasonló nemcsak az állatoknál, de az elszigetelten élő natív emberfajtaiknál sincs. Ez a keveredés pedig megzavarja a magzati koponya és a női medence alakja és nagysága közötti összhang kialakulását. (Talan részben ez is az oka annak, hogy a legkevertebb népességű civilizált átlamban, az USA-ban vált a szülés fájdalommentesítésére törekvés legkorábban sürgetővé és itt terjedtek el legnagyobb mértékben a szülési fájdalom leküzdésére szolgáló legkülönbözőbb eljárások is.) De ettől eltekintve is minden etnografus, utazó és natív népek között működő orvos arról számol be, hogy a szülés egyetlen népfajnál sem zajlik le fájdalommentesen, bár lényegesen könnyebben, mint a kevert civilizált népeknél. Ezért igen sok primitív népnél is ismeretes ilyenkor valamilyen fájdalomcsillapító szer vagy eljárás használata. Erről tanúskodnak a régészeti kutatások is az ősi népekre vonatkozólag. [Pl. Amerika régi néptörzsei sok évszázaddal a földrész felfedezése előtt is alkalmaztak már a szülésnél analgeticumokat és narcoticumokat: a „peyotl” és „pelitre” nevű gyökeret, a „nanacatl” nevű gombát stb., amelyek fájdalomcsillapítók voltak vagy alkoholumorszerű állapot idéztek elő. (E. Chon.)]

Bár még a nagy emlősöknél is van szülési fájdalom, mégis a mondottak szerint nyilvánvaló, hogy az emberi szülés fájdalmasságának a kérdése

különleges emberszülészeti probléma (mint ahogy azok az emberi szülés többi fontos biomechanikai problémái is). Nemcsak a többi emlősök, de még az anthropoidok szülésével kapcsolatban szerzett tapasztalatok sem vihetők át megfelelő átértékelés nélkül az emberre. (Ez utóbbiak különben igen gyérek; a gorilla szülését még nem is észlelték senki.)

A kérdés behatóbb elemzésével csupán látszólagossá válik azon ellentmondás, hogy a szülési fájdalmat élettaninak tekintjük annak ellenére, hogy a fájdalom általában nem az. — Általában a vérzés sem élettani tünet, mert az csak sérülés vagy kóros folyamat kapcsán szokott jelentkezni. Ennek ellenére a havi vérzést mégis kénytelenek vagyunk élettaninak minősíteni annak minden szokványos velejáró kellemetlen kísérő tünetével együtt (rossz közérzet, kisebb görcsök stb.). De minden szülés folyamán — még a legnormálisabbnál is — létrejönnek a méh alsó szakaszán, a hüvely és a hólyag falában, a trigonum területén fedett, apró intramuralis kötőszöveti és izomszakadások, zúzódások, nyálkahártya alatti bevézések, sőt nyílt, több-kevesebb vérzéssel járó méhszaj-, hüvely- és gátsérülések is. Mindezeket a szülésen kívül aligha nevezhetnénk élettaninak, a lepényleválást kísérő kb. félliternyi vérzésről, a gyermekágyi véres-gennyes lochiáról nem is szólva. A szüléssel kapcsolatban mindezt éppúgy élettaninak kell tekinteni, mint a korai gyermekágyban fellépő involútiós utófájásokat, amelyek néha igen kízóók is lehetnek (holott itt nem szerepelhet már a szüléstől való félelem!). A méh erős contractiói tehát mindenképpen fájdalomérzést váltanak ki, mint ahogy fájdalomérzés kíséri a méhszaj és a nyakcsatorna tágítását, valamint a becsúszott laminaria, submucosus myoma, a méhnyálkahártya egészben történő leválása és kiküszöbölése-céljából kiváltódó méhcontractiókat is.

Ma már megállapított tény, hogy minden belső szervnek, így a női ivarszerveknek is vannak az azok működését szabályozó vegetatív idegrendszer mellett afferens érző idegpályái is (R. L. Müller), amelyek a sympaticus duconok át a rami communicantes közvetítésével a tractus spinothalamicuson, majd thalamuson át a kéregmezőkbe jutnak. Ezek a pályák igen erős méhcontractióknál (vagy egyéb megfelelő ingereknél) az ingerületet a gerincvelőn át felvezetve a cortex fájdalomérző központjába, ott a fájdalomérzést kiváltják. Itt is hasonló a helyzet, mint a bél, ureter, epehólyag, tuba stb. működésénél. Amíg ezek működése normális, nem érezzük azokat. De tartalmuk továbbításának nagyobb mértékű nehezítetttségénél a reactiv ingerület áttöri a közbülső idegduconokat és felhatol a magasabb központokba, akár a fájdalomérzés központjáiig is (bélkólika, uretergörcs, epekőkólika, tubaris ab.-nál tubagörcs stb.). De az emberi szülésnél nemcsak a méhnek rendkívül erős contractióira van szükség; ezenkívül a méhet lehorgonyzó kötőszövetes kötegeknek, szalagoknak nagymértékű nyújtása, a szülőcsatorna falainak, az azt környező kismedencebéli kötőszövetnek, medencefenének,

gátnak bár nem kóros, de maximális tágítása, feszítése következik be. Mindez inkább csak kivételes feltételek és adottságok mellett szokott fájdalomérzés nélkül lefolyni.

A szülési fájdalomnak, mint egyedüli élettani fájdalomnak *biológiai értelme* és célszerűsége nincs még eléggé tisztázva. A legnagyobb nehézséget az értelmezésben az okozza, hogy a fájdalom nélküli szülések is zavartalanul folyhatnak le.

Az erőteljesebb vajúdást közvetlenül megelőző jósló fájásokban a fajfenntartás érdekét szolgáló ősi jelzótényezőt láthatunk, ami az anyát arra készíti, hogy még idejében védett, nyugodt menedéket keressen magának. Az élettani szülési fájdalom a szüléssel együttjáró védtelen kiszolgáltatottság elleni biztosságerősítésre utal.

Zweifel szerint a fájdalom energikusabb légzésre készíti a vajúdot (lihegés, jajgatás), ami vért túltelíti  $O_2$ -vel és így a fájások alatti rosszabb magzati vérellátást kompenzálja. A fájás alatt a méh erei komprimálódnak. A fájás alatti lihegés következtében a fájás ellenére is  $O_2$ -dússá váló anyai vér szerinte kielégítené a magzat szükségletét a következő fájásszünetig, amikor is a lepény anyai vére ismét az előző fájás alatti lihegés miatt  $O_2$ -vel telítődött anyai vérral cserélődik ki. — B. Wolfnak erre az elgondolásra az az észrevétele, hogy ha ez valóban így lenne, akkor az érzéstelenítésben lefolyó, fájdalomtalan szülések kapcsán született gyermekeknek gyakran kellene asphyxiába jutni vagy abban elpusztulni. Azonban szerinte sem a spontán fájdalomtalanul szülő nőknél, sem az érzéstelenítésben vezetett vagy gerincvelőbénulás állapotában lefolyó szüléseknél nincsenek ilyen tapasztalatok.

Mi azt hisszük, hogy Wolfnak ebben nincs teljesen igaza. Arra vonatkozólag, hogy a spontán fájdalom nélkül lezajló, vagy segmentáris gerincvelőbénulás állapot miatt fájdalomtalan szülések kapcsán előforduló magzatvesztéses számcsökkentés hogyan viszonylik a normális fájdalmas szülések magzatvesztéséhez, az ilyen szülések kivételes volta miatt nincsenek következtetések levonására jogosító statisztikai kimutatások. Arra vonatkozólag azonban vannak, hogy a gyógyszeres fájdalommentesítő eljárások bármelyikével vezetett szülések újszülött-halálózása az alkalmazott eljárástól függően nem jelentéktelenül nagyobb, mint az érzéstelenítés nélkül lefolyt szüléseknél.

Ma az újszülöttek szülési halálózásának kb. 40%-a anoxaemiára és hiányos tüdőventillációra vezethető vissza. Valószínűleg e zavarokat túlélik egy ismeretlen hányadából kerül ki a későbbi szellemi és idegrendszeri fogyatékosok egy része is (tartósabb hypoxaemia miatt elszenvedett agyi ducsejt-ártalom, laminaris kiesések). A Bundesen-beszámoló szerint az 1951—1954 között Chicagóban a szülés utáni első 7 napon belül elhalt magzatok 65%-a anoxiában és légzési zavarban pusztult el. Ebben nem jelentéktelen szerepe van a beszámoló szerint annak, hogy a szülések sokszor alkalmaznak olyan bódító szereket és eljárásokat, amelyeknek az adagolása az anyára van méretezve. E szerekek pedig a magzatba nagyrészt átjutnak. (Az anyára méretezés viszont szükségszerű; mert ha e szerekek adagolását a magzatra méreteznék, úgy azok az anyára háttalalanok volnának.) Apgar és Papper úgy találták,

hogy az anyának szülés alatt beadott demerol az újszülött vérében az anyai vér demerol-concentrációjának 60—70%-át tette ki; a pentothal-Na az anyai vér koncentrációjának 50%-át; a paraldehyd mindkét vérében egyforma mennyiségben volt; a dinitrogén-oxidból az anyai vér koncentrációjának 60%-a volt az újszülött vérében. — Smith és Barker az anya aether-bódítása után közvetlen összefüggést állapítottak meg az újszülött vérének aether-szintje és annak hiányosabb légzési intenzitása között. — Hughes, Ehemann és Brown elektroencephalographiás vizsgálatokkal mutattak ki feltűnő corticalis depressiót 20 újszülöttnél, akiknek az anyja szülési fájdalomcsillapítás céljából különböző adagolásban barbiturátokat kapott. — Eckenhoff, Hoffmann és Drips szintén arról számolnak be, hogy az anyának adott demerol (-dolanin, pethidin, meperidin, dolargan, lidol) és secoin után e szerekek antagonistáit kellett az újszülöttnél alkalmazni a légzés rendbehozása céljából. — Taylor, Govan és Scott azt tanulmányozták, hogy a magzat vére, amelynek  $O_2$  koncentrációja a szülés előtt (intrauterin) normálisan 50% és szülés után 15 percen belül 91—98%-ra emelkedik, szülési fájdalomcsillapítók alkalmazása után postnatalisan mennyi idő alatt éri el ezt a telítettséget. Megállapították, hogy aetherrel,  $NO_2$  gázzal vagy pentothal-Na-al bódított anyák újszülöttjei közül még 3 órával a szülés után is csak 15—20%-nak a vére érte el a 90%-os  $O_2$  koncentrációt, még akkor is, ha csak 5—12 percig tartott az aether-altatás, nyílt csepegtető kosárral. — Egy chicagói 1954-ben készült nagy gyűjtőkímutatás szerint (Taylor) az újszülött-halálózás helyi érzéstelenítésben vezetett normális szüléseknél 26 barbiturátok alkalmazásánál 31, cyclopropánál 151, míg minden érzéstelenítés nélkül csak 17 ezrelék volt! Ennek okát a szerzők abban látja, hogy ha a magzat valamely érzéstelenítő eljárás következtében akár csak kisebb fokú, részleges légzőközpontbénulással születik is és így vérének  $O_2$  koncentrációja jóval a normális 95% alatt marad, a katasztrófa gyorsan bekövetkezhet. (Ez könnyen érthető, ha meggondoljuk, hogy ha a magzat közvetlenül megszületése után nem lélegzik elég erőteljesen — nem „sír hangosan fel”, ami a tüdővérkört telíti —, akkor az intrauterin típusú keringés is csak tökéletlenül váltódik át postnalis típusúvá. A tüdővérkör tehát nem kap elég vért, ami a lepényi keringés kiesése folytán a hypoxaemia fokozódásához vezet. Ez „circulus vitiosus” kialakulása következtében a magzat anoxaemiás pusztulását is okozhatja, ha nem indul meg idejében az erélyes — tehát nem csupán felületi — mellkasi légzés.) A magzatot ezért 15 percnél tovább tartó anyai narkózisnak kitenni nem szabad. (Ezért fontos császármetszésnél a narkozist a műtét megkezdésével csaknem egyidejűleg kezdeni, hogy a magzat 5—8 percen belül kint lehessen.)

Bizonyos szerepet játszhat a fájdalom a fájások intenzitásának és gyakoriságának a szabályozásában oly módon, hogy a fájdalom reflectoricus gátlást válthat ki a fájás szertelen elmélyülésével és elhúzóásával szemben, ami a magzatra is, az anyára is hátrányossá válhat. Különösen a kitozási szakban érvényesülhet ez előnyösen, ha a vajúdot a hasprés túlzott igénybevételében megakadályozza. A hangos fájdalomkitörés a hangrés zárásának az oldásával és a hasizmok ellazításával a hasprés megszünteti, bár a méhcontractiót nem befolyásolja.

Véleményünk szerint a szülési fájdalomnak jelentékeny szerepe lehet a szülési méhösszehúzóerők erősségének, tartamának és gyakoriságának a szabályozásában a fájdalom által kiváltott *alarmreactio* útján is. Újabb nézetek szerint a szervezetre érő minden erős inger („stress”) *alarmreactio*-t vált ki, ami shock-szerű jelenségekkel kezdődik és

ezt ellenregulatio követi. Ez utóbbi — valószínűleg a központi idegrendszer közvetítésével — fokozott adrenocorticotrop hormon és glucocorticod termelést, valamint következményes mellékvesekéreg-hyperfunktíót okoz. Ezen hormonok hatásának összességét nevezzük adaptatiós szindrómának.

E felfogást egyes újabb vizsgálatok szülészeti vonatkozásban is alátámasztják. *Rücker* és *Pierce* adrenalinallal a tágulási szakban 9—30 percig tartó fájás-szünetet tudott előidézni, fenyegető vetélést pedig fel-tartóztatni. — 0,2—0,4 mg. adrenalinallal (i. m.) vajúdo nőknél a méhmotilitás azonnali gátlása idézhető elő. Hasonló klinikai tapasztalatokról számol be *Szendl* is. *Dagliotte* és *Crocetta* terhesség alatt a vér adrenalin-szintjének az emelkedését állapították meg, ami a szülés előtt rohamosan csökken. *De Lisi* a normális cyclus sárgatest-fázisában is magasabb adrenalin-szintet talált a vérben.

Úgy látszik tehát, hogy a terhesség alatt a méh ingerküszöbének a felemelése érdekében jön létre a mellékvese hyperfunktíója következtében a vér magasabb adrenalin-szintje, mint a normális terhességi változások egyike. Ez szülés alatt megszűnik, hogy a parasympaticus hatótényezők (acetylcholin, HHH, stb.) érvényesülhessenek a fájások kiváltására, tehát az ingerküszöb csökkentése érdekében. Ha a méhcontractiók a szülés alatt a szükségesnél erősebbek és így nagy fájdalmat váltanak ki, ez a fájdalom az alarm-reactio hatásmechanizmusának megfelelően acut adrenalin-aemia előidézésével paralizálná a parasympaticus hatás túlsúlyát és így a fájások intenzitásának vagy időtartamának a magzatra káros mértékű fokozódását megakadályozná. (Túlérős, túlhosszú ideig tartó vagy túlgyakori fájások ugyanis a méhen átáramló vér mennyiségének szertelen csökkentésével hypoxaemiás ártalmat okozhatnak úgy a magzatban, mint a méhizomzatban.) A szülési fájdalom tehát ilyen értelemben automatikus fájákszabályozó biomechanizmus kiváltójaként is felfogható volna, amely a termosztát hőszabályozójához hasonlóan akadályozná meg azt, hogy a fájási öninductio következtében\* a magzatra káros mértékű fájások jöhessenek létre. E felfogás mellett látszanak szólni *Leff* vizsgálati eredményei is. Ezek szerint ugyanis az i. m.-an beadott HHH fájáskeltő hatásával az endogén mellékvesehormon (epinephrin) ellentétes hatású. Az adrenalin egyébként csak súlyos veszély esetén kerül kiáramlásra (Cannon-f. vészreactio, a Selye-f. adaptatiós szindróma első fázisa), hogy biztosítsa a sympaticus túlsúlyt.

A mondottak értelmében tehát a méhcontractiók intenzitásának a szülési fájdalom által történő automatikus szabályozása a magzat érdekét szolgálja, amire különlegesen az emberi szülés fen-

\* Fájási öninductio alatt az egymást követő szülő-fájások hatására a méhizomzatban előrehaladó retraction következtében létrejövő, ezzel párhuzamos progressív méhüri nyomásemelkedést értem. A fájások számával párhuzamosan növekvő nyomásemelkedés fájási ingertöbblete szintén progressive fokozza a fájásokat, ami leküzdhetetlen téraránytalanságnál méhrepedéshez is vezethet. (Az itt vázolt fájási autoregulatio hiányában feltehetőleg gyakrabban ill. hamarabb következne ez be.) L. részletesen *Kovács F.*: Magy. Nőorv. L. 20. 1. 1957. — Acta Med. X. 75. 1956.

tieken vázolt nehézségei következtében van szükség. Képletesen szólva tehát a természet leleményessége a szülési fájdalommal, mint e nehézségek szükségszerű következményével egyúttal keserű, de hasznosnak látszó orvosságról is gondoskodott volna az utódokat a növekvő szülési nehézségek folytán fenyegető veszélyek elhárítására.

Már rámutattunk arra, hogy a fájdalomcsökkentésnek bőditó, érzéstelenítő szerekkel és eljárásokkal történő erőszakolása a magzati veszteséget növeli. Ha végigtekintünk a számatlan ilyen célú próbálkozásokon, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy ezen az úton ezt a problémát mind ez ideig kielégítően megoldani nem sikerült, elég ártalmatlannak látszó enyhítő szereink bő választéka ellenére.

Mi magunk is jó hatásának találtuk és alkalmaztuk pl. 2 ml (0,1 gm) dolantin és 5 ml largactil keverékét, amelyből a tágulási szak alatt óránként 1 ml-t adunk i. m.-an, szükséghez képest 3—5 VE glanduitrinallal kiegészítve. Ez nemcsak enyhíteni szokta a fájdalmakat, hanem a tágulási szakot is meg szokta rövidíteni. (Bár rossz tapasztalataink ezel kapcsolatban még nincsenek, de még nincs is elég nagy anyagunk ahhoz, hogy ezen — a fájdalommentesítés szempontjából sem teljesen kielégítő — eljárást a magzati veszteségek tükrében is tárgyilagosan értékelhessük.) A kitolási szak végén pedig a fej kigördülésének, tehát a kitolás legfájdalmasabb végső szakaszának fájdalomtalaná tételére és megrövidítésére felületes chlorethyl-bódulatot alkalmazunk — amire a kimerült vajúdonál néhány csepp elegendő — és, ha indokolt, episiotómia után enyhe expressióval támogatjuk a kigördülést.

Általában azt mondhatjuk, hogy azok az eljárások, amelyek elég tartósan hatásosak, nem veszélytelenek és hatásfokukkal nő a kockázatuk is; amelyek pedig nem kockázatosak, azok nem is hatékonyak eléggé. Ennek az az oka, hogy az emberi szülés nemcsak nagyon bonyolulttá vált és igen hosszú ideig tartó folyamat, hanem e folyamat alatt a magzat érdekével az anyának subjektív, de nemegyszer egészségi, sőt életérdekei is szemben állhatnak.

De éppen ezért a szülési fájdalmak enyhítésére törekedni a magzat károsítása nélkül ma is változatlanul fontos feladata a szülészetnek. Eből a szempontból nagy jelentőségű a Szovjetunióban Pavlov tanai alapján kezdeményezett (*Nikolajev, Velvovszky, Platonov* stb.), de másutt is mind több hívet találó (*Read, Lamaze, Jeanson, Dietel, Cordua, Lukas* stb.) psychoprophylacticus szülési fájdalomcsökkentő eljárás. A módszer alkalmazói a részletekben eltérnek egymástól és annak eredményességét sem ítélik meg egyformán. Így *Read* a „tense mind, tense cervix” tételre támaszkodik és csupán „félelem nélküli szülés”-ről beszél. E tárgyú könyvének a címe is „Childbirth without fear”. (Németre fordított könyvének a címe: „Mutter werden ohne Schmerz” tehát nem helyes.) A *Read*-féle eljárásért egyébként lelkesedő *Dietel* szerint „von einer völligen Schmerzfreiheit kann natürlich keine Rede sein”. Olyan tapasztalt módszer, mint *Cordua*, szintén óvatosságra int a módszerhez fűzött túlzott várakozást illetően. Mégis mindazok, akiknek alkalmuk volt az eljárást kipróbálni, eredményeiket értékesnek tartják. A



fájdalmaktól való félelem okozta feszültség kiiktatása szerintük olyan felszabadulást eredményez, és a környezeti nyugtató együttthatás annyira eltereli a tudat fájdalomra történő beállítottságától a vajúdót, hogy ilyen előkészítés után fájdalomcsillapító szerekre csak ritkán van szükség. Hogy legtöbbször nem érhető el teljes fájdalommentesség, hanem a fájdalmak csupán jól tűrhetőkké válnak, azon nem csodálkozhatunk, ha meggondoljuk, hogy a gyermekégy első napjaiban is néha igen kínzóvá váló utófájások szoktak fellépni a méh involúciós contractióival kapcsolatban, noha ilyenkor már szó sem lehet a szüléstől való félelem hatásáról. De tapasztaljuk azt is, hogy általában az orvosnők, szülésznők sem szülnék fájdalom nélkül; pedig a psychoprophylaxis elvei ezeknél érvényesülhetnek a legjobban.

Mindezek ellenére ezen törekvések igen értékesek. Erre utal az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organisation) anyavédelmi beszámolójának (Report on Maternity Care, 1952) azon megállapítása is, amely szerint a gazdaságilag fejlettebb országokban pszichológiai tényezők a fájások minőségén keresztül befolyásolják a szülés időtartamát is. E beszámoló szerint a kórházi környezet (nem a psychoprophylaxist alkalmazó intézetekről van szó!) megfosztja a vajúdót attól az együttérző erkölcsi támogatástól, amelyben a saját otthonukban szülő nőknek része van és ez az egyik oka annak, hogy a kórházakban a szülési időtartam meghosszabbodik annak fájdalmasság-többletével és egyéb hátrányaival terhelve. (Nixon). A psychoprophylaxis egyik fontos eszköze éppen az otthonos, együttérző környezetnek a megteremtése, a morális támogatás nyugtató hatásának az otthoni környezetnél is nagyobb mértékű biztosítása a vajúdó számára a szülőintézetben is.

A psychoprophylacticus fájdalomcsökkentő eljárás 3 élettani alapelvre támaszkodik. Az egyik az, hogy a fájdalom kéregállományi jellege és lokalizációja kétségtelenül tisztázott tény. (Az embernél az újabb vizsgálatok szerint a fájdalomérzésnek Monakov által ismertetett filogenetikai hierarchikus vándorlása során a gyr. centr. post-nál még magasabbrendű „lelki” lokalizációs fájdalomérző központok is alakultak ki a homloklebenyben.) — A másik az, hogy a fájdalom kondicionálható. A harmadik pedig az, hogy a feltételes reflexek csak a kéregállomány szintjén jöhetnek létre. Ezek alapján a pavlovi iskola (tehát nem Pavlov, hanem az ő kommentálói) kimondotta, hogy a szülésnek mint természetes folyamatnak nem kell szükségképpen fájdalommal járnai, illetve hogy ez a fájdalom psychicus befolyásolás útján kiiktatható.

Kétségtelen, hogy a psychikai állapot — mint erre már a fentiekben is utaltunk — a fájdalomérzés intenzitására igen nagy befolyást gyakorol; illetve hogy a félelem, mint psychogen hatás következtében a fájdalom erősen fokozódhat. Maga a fájdalomtól való félelem is okozhat fájdalmat, és ha ezt ki tudjuk iktatni, nagy lépést teszünk a cél felé.

Nemegyszer tapasztaljuk, hogy helybeli érzésteleltetés után a félelemtől reszkető beteg a legkisebb érintésre is már a műtét megkezdése előtt is jajgat. A várt fájdalomtól való félelem miatt érezzük fájdalmasnak a fogorvos fúróját már a pulpa közelében is. Bivin és Klínger 1937-ben megjelent „Pseudocyesis” c. könyvükben 138 ál-vajúdási esetet ismertetnek, amelyek többé-kevésbé komoly „szülési” fájdalmakkal jártak.

A pavlovi iskola szerint a szülés akkor fájdalom, ha az agykéreg fájdalomra van beállítva. Vagy azért, mert előző szüléssel már átélte azt, vagy pedig mások elbeszéléseinek, drámailag kiszínezett történeteinek hatására. E hatások befolyása alatt a terhesség folyamán hónapról hónapra mindjobban áthatja a terhes nőt a várt és félt fájdalom eszméje. Ezt kell a második jelzőrendszer: a felvilágosító, kiiktató meggyőző beszéd igénybevételével eltörölni és olyan erős pozitív ingergócot kell létrehozni nála, amely előnyösen helyettesíteni tudja a régi, hátrányos feltételes reflexeket. Ezáltal vajúdáskor képessé válik a méhből jövő fájdalom ingerek ellensúlyozására. Régóta ismeretes ugyanis, hogy gyöttrő izgalmak, mint a rémület, rettegés, félelem a kéregalatti centrumokat fokozott izgalomba hozzák. Ezáltal pedig olyan feltételeket teremtenek, amelyek a szülés nem fájdalom, illetve a fájdalom küszöbe alatti normális ingereit a kéregben fájdalom és sürgető ingerekké változtatják át, miután azok a küszöböt túllépi (Velvovszky J. Z.).

Bár a pavlovi iskolára hivatkozó egyes szülésszek némely vonatkozásban más nemzetek szülésszetében (pl. a francia Colette Jeanson) sem mentesek teljesen a Pavlov tanaiban egyáltalában nem szereplő, talán némileg eltúlzott és spekulatív, az előzőkben általunk kifejtettekkel nem mindenben egyező következtetésektől: a psychoprophylaxis kétségtelenül a legkívánatosabb, legideálisabb módja a szülési fájdalom enyhítésére irányuló törekvéseknek, mert teljesen élettani módszerekkel dolgozik. — Eszközei:

a) A káros emócióknak, főleg a félelemnek a kiküszöbölése, továbbá olyan hasznos emóciók kialakítása, amelyek az anyaság örömmel és bizalommal várásához kapcsolódnak.

b) A kéreg és a kéreg alatti központok viszonyának normalizálása annak a szem előtt tartásával, hogy a kéregállomány irányítja és koordinálja az agytól lefelé eső szervek tevékenységét.

c) Előnyös kapcsolat kialakítása az alapvető idegfolyamatok: az inger és a gátlás között. Ez magában a kéregállományban történik akkor, amikor egy nagyon erős inger (fájdalom) hatására gyorsan létrejön egy erős gátlási zóna.

d) Mindazoknak a régi, felesleges és ártalmas gondolatkapcsolatoknak és egyéb környezeti tényezőknak a kiküszöbölése, amelyek a szülés fájdalmassága szempontjából károsak és új időleges kapcsolatoknak, hasznos és pontosan meghatározott feltételes reflexeknek a kiépítése.

Bármennyire helyes is azonban e célok elérésére törekedni, e módszerrel sem tudunk minden szülésnél kielégítő eredményt elérni. Egyrészt ugyanis a fájdalmat kiváltó inger nagyságától, te-

hát a méhcontractiók erejétől függ, hogy az általa kiváltott ingerület át tudja-e törni a fájdalom képzete ellen a terhesség alatt kiépített psychicus gáttat. Állatkísérletekben a mérsékelt fájdalmat keltő inzultussal szinkronizált tápláléknyújtás várásának izgalmá elnyomja a kísérleti állat fájdalomérzését, sőt ehelyett az emésztőnedvek szekrécióját váltja ki. (Pavlov egyik munkatársa, Jerofejeva elektromos tüvel kissé megégette egy kutya bőrét. Erre az elugrással és morgással válaszolt. Amikor azonban ezt az ingert etetéssel társította, a kutya arra már nem elugrással és morgással reagált, hanem farkcsóváló örömmel.) De ha megfelelően erős fájdalom ingert alkalmazunk, úgy a táplálkozási reflex teljesen elmarad és ahelyett alarm-reactio következik be. A nappali figyelemlekötő környezeti ingerhatások is a tudat alá nyomják a csak sajgó fogfájást, ami az éjjeli nyugalom elszigeteltségében, félálomban erős fájdalomként hat. De az erős fogfájást nem tudja elnyomni semmiféle nappali figyelemeltérítés; ellenkezőleg, ez fog megakadályozni abban, hogy bármivel is foglalkozni tudjunk, míg a fájdalom nem enyhül.

Számolnunk kell a szülési fájdalomnál a fájdalomérzés iránti fogékonyság nagy egyéni különbségeivel is, hasonlóan a szaglás, ízlés, látás stb. élességének egyéni eltéréseihez. Egyforma nagyságú ingerre igen különböző erősségű contractiókkal reagálhat maga a méh is, mint ahogy pl. a patella-reflex is különböző élnkségű lehet különböző egyéneknek ugyanakkora ingerre.

E szubjektív tényezőktől eltekintve egyelőre objektív nehézségek is vannak a módszer kiterjedtebb alkalmazásával kapcsolatban. Különlegesen kiképzett és nagylétszámú orvosi és egyéb egészségügyi személyzet mellett (előkészítő előadások megszervezése a terhesek számára 5—10-es csoportokban, torna- és légzőgyakorlatok stb.) a szülőintézetek megfelelő átalakítása, bővítése és megfelelő felszerelése szükséges ehhez (minden vajúdo számára külön hangszigetelt szoba, külön kiképzett gondozóval; maximális nyugalom és kényelem, kellemes otthonos berendezés stb. biztosítása). Az előkészítő tanfolyamokon pihent figyelemkészséggel való részvétel és az azon tanított hygeinikus előírások betartása, légzőgyakorlatok, torna stb. elvégzési lehetőségének biztosítása a terhes nőknek az utolsó terhességi hónapokban történő munka alóli mentesítését is megkívánja. Ezzel szemben a mi dolgozó terhes nőink túlnyomó része — hacsak komolyabb betegsége, egészségzavara nincs — egészen szülése megindulásáig dolgozni akar, hogy terhességgel és szüléssel kapcsolatos szabadságát egy-

ben, a szülés után vegye igénybe, amikor csecsemője gondozásával azt jobban ki tudja használni. A terhessége utolsó napjáig dolgozó nőnek háztartási, családgondozási feladatai, sokrétű, szétforgácsolt számtalan gondja között sem fizikai ereje és ideje, sem nyugodt lelki beállítottsága nincs ahhoz, hogy munkaideje után még az anyák iskolájába, az előkészítő előadásokra is eljárjon.

Mindezen feltételek általános megvalósítása olyan tömeges történelmi folyamattal kapcsolatban, mint a szülés, komoly nehézségekbe ütközhet. Ha azt akarjuk, hogy ezeket az előnyöket ne csak kevés kiváltságos nő élvezhesse (ami az avatatlanokban esetleg kedvezőtlen visszhangot kelthetne), hanem országos viszonylatban a tömegek számára hasznosítható gyakorlati módszerré válhasson azok megvalósítása, ahhoz nagy szociális és gazdasági energiák igénybevétele volna szükséges. A megfelelő személyi és dologi előfeltételek nélkül alkalmazott „psychoprophylaxis” csak kiábrándító csatlódáshoz és így esetleg a módszer lejáratásához vezethetne.

A psychoprophylaxisos eljárásához hasonló hatásúak és ezért a szülési fájdalom leküzdésére irányuló ipar legújabb termékeinek, az *ataracticumok*nak: a törekvésünkben reménnyel kecsegtetők a gyógyszer-meprobamatnak, hydroxyzinnek stb. különböző gyári nevű és csak 1954 óta piacra kerülő készítményei (Miltown, Cirpon, Pertranquil, Atarax stb.). E szerek hatására ugyanis éppen a félelemérzés, szorongás, aggodalom, túlfeszített idegállapot, motoros és psychés nyugtalanság megszüntetése, a kórházi környezet kellemetlen psychés hatásának kikapcsolása következik be más, hátrányos mellékhatások nélkül. Bár általában még csecsemőkre sem toxicusak nagyobb adagokban sem (Koltay és Szórády): a szülészetben eléggé kipróbálva még nincsenek.

**Összefoglalás:** A szülési fájdalom a normális emberi szülésnek is élettani tünete. Okai: 1. Az embernél fokozott szülési nehézségek leküzdésére nagymértékben fejlett izomzatú méh e nehézségeknek megfelelően igen erős szülési contractiókat végez. — 2. E szülési nehézségek okai: az összes emlősök között legerősebben fejlett cervix-zár feltárásának nehézsége; az emberi magzat méretei (különösen fejkörfogat) a többi emlősök testsúly — újszülöttsúly viszonyával összehasonlítva aránytalanul nagyok; a kétlábon járás következtében emberen igen erős a medencegörbület és a medencefenék szerkezete. 3. A fejlettebb központi idegrendszer fájdalom iránti érzékenysége nagyobb. A szülés fájdalomasságának biológiai értelmét a méhcontractiók frekvenciájának és intenzitásának automatikus szabályozó hatásában kereshetjük. Nagy statisztikák tükrében a fájdalomcsökkentő

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN tabletta és injekció

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**

szerek és eljárások mindegyike (a psychoprophylaxist kivéve) — ha hatékony mennyiségben alkalmazzuk azokat — többé-kevésbé növeli a magzati halálozást. Az egyedüli élettani módszer a szülési fájdalmak enyhítésére a psychoprophylaxis. Ennek szélesebb körű alkalmazása azonban egyelőre még nagy személyi és dologi, valamint gazdasági nehézségekbe ütközik.

IRODALOM: Alvarez H., Caldeyro Barcia R.: Surg. Gynaec. Obstetr. 91. 1. 1950. — Appar V., Papper E.: cit. King, A. G. — Bivin és Klinger: cit. Jeanson, C. — Bundesen: cit. King, A. G. — Caldeyro Barcia R., Alvarez H.: J. Obstetr. Gynaec. Brit. Emp. 59. 546. 1952. — Cohn E.: Dtsch. Med. Wchschr. 81. 2094. 1956. — Cordua R.: Zbl. Gynaec. 79. 1121. 1957. — Dagliotti, Crocetta: cit. Fegerl H. és Narik G. — Dietel H.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 17. 896. 1957. — Eckenhoff I. E., Hoffmann G. E.: cit. King, A. G. — Fegerl H., Narik G.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 13. 5. 1953. — Guggisberg H.: Halban-Seitz, VI. 1089. Urban-Schwarzenberg, Berlin, 1925. — Hughes I. G., Ehemann B., Brown I.: Amer. J. Dis. Children 76. 626. 1948. — Jeanson, Collette: Principes et pratique de l'accouchement sans

douleur, Paris. — Jerofejeva: Élet és Tud. 10. 136. 1955. — King A. G.: Amer. J. Obstetr. Gynec. 71. 1001. 1956. — Koltay M., Szórády I.: Orv. Hetil. 99. 489. 1958. — Lamaze F.: cit. Jeanson, C. — Leff N.: Amer. J. Obstetr. Gynec. 65. 276. 1953. — de Lisi: cit. Fegerl és Narik. — Lukas K. H.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 17. 765. 1957. — Miller L. R.: cit. Martius: Lehrbuch der Geburtshilfe, G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1948. — Nikolajev: Theorie u. Praxis der Schmerzausschaltung bei der Geburt. Berlin. Verlag Volk und Gesundheit, 1956. — Nixon W. C. W.: J. Obstetr. Gynaec. Brit. Emp. 59. 624. 1952. — Platonov: cit. Dietel, H. — Power: Amer. J. Obstetr. Gynec. 55. 3. 1948. — Read G. D.: Mutter werden ohne Schmerz. Hamburg, Hoffmann u. Campe Verlag. — Rücker, Pierce: cit. Fegerl H., Narik G. — Szendi B.: Magyar Nőorv. Lapja, 13. 3. 1953. — Schatz: cit. Guggisberg H. — Smith C. A., Barker R. A.: Amer. J. Obstetr. Gynec. 43. 736. 1942. — Taylor E. S.: JAMA. 156. 1481. 1954. — Taylor E. S., Govan C. D., Scott W. D.: Amer. J. Obstetr. Gynec. 61. 840. 1951. — Torpin R.: Amer. J. Obstetr. Gynec. 53. 10. 1947. — Velvovszky: cit. Jeanson C. — Wesson: JAMA. 81. 1923. — Williams E. A., Stallworthy J. A.: Lancet, 262. 330. 1952. — Wolf B.: cit. Guggisberg H. — Zweifel: cit. Guggisberg H.

## E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

A János Kórház (igazgató: Takó József dr.) III. sz. Belosztályának (főorvos: Baráth Jenő dr.) közleménye

### Kísérletes vizsgálatok a vérfehérjék és vérlipoidok változásairól arteriosclerotikus betegek intravénás jódkezelése után

Írta: MARTOS KATALIN dr., MAYLATH JÓZSEFNÉ, KÖNIG MÁRTA dr. és BARÁTH JENŐ dr.

Gofman és munkatársainak ultracentrifugával végzett vizsgálatai óta (1950) ismeretes, hogy arteriosclerosisban (továbbiakban: asc.) gyakran a lipoid anyagcsere feltűnő változásai észlelhetők. A nagy molekulájú lipoproteinek (atherogen factor) a kis molekulájúak rovására megszaporodnak. Wuhrmann és Wunderly könyvének legújabb kiadásában (1957) azt írja, hogy az albumin mennyiségének csökkenése és a globulinok relatív megszaporodása gyakori, azonban nem állandó és jellemző változást jelent asc.-ban. Antweiler (1957) szerint asc.-ban a durván dispergált nagymolekulájú lipoproteinek erősen felszaporodnak. A koleszterin-szint Wuhrmann és Wunderly szerint az eseteknek mintegy 50—60%-ában emelkedett szokott lenni. Hazai szerzők közül Solymoss, Vásárhelyi és Zsámbéki a hypertoniás betegségek sclerotikus szakában a  $\beta/\alpha$  lipoprotein arány, valamint az összlipoid, koleszterin és phosphor-lipoid szint szignifikáns emelkedését írják le (1957).

A jódkezelés gyógyító hatásának módja ma sincs teljesen tisztázva. Régebben azt tartották, hogy a jód a vér viszcositását csökkenti [Meyer—Gottlieb tankönyv (1936)]. Issekutz (1957) véleménye szerint lehetséges, hogy a jódsók a kolloidok dispersitásának fokozása útján gátolják az asc. kifejlődését; a koleszterin táplálással és ismételt adrenalin injectióval előidézhető kísérleti atheromatosis kifejlődését is meggátolja a jódadagolás.

Baráth és Tarján (1956) és általuk alkalmazott kombinált jód-adelphan és jód-puroverin-kezelés kapcsán arra gondoltak, hogy az elért

jó therapiás hatás az ún. atherogen tényezők mennyiségének megváltoztatása következtében jöhet létre. Friedmann, Homer és Breyer (1956) nyulak kísérleti sclerosisában nem találtak változást peroralisan adott jód hatására a koleszterin kiválasztásában és felszívódásában.

A jód esetleges biochemiai és humoralis hatásmechanizmusának tisztázása céljából vizsgálat tárgyává tettük hypertóniával járó asc.-os betegek-nél a jódkezelés hatására bekövetkező vérchemiai változásokat. A gondos klinikai és laboratóriumi vizsgálatok szerint a hypertóniával járó asc.-on kívül minden más hypertóniát okozó betegség (pl. vesebaj) kizárható volt. A kezelést nem a Baráth és Tarján által leírt kombinált jód-adelphan és jód-puroverin adásával, hanem tisztán intravénás jóddal végeztük. A betegeknek steril 10%-os NaJ-oldatból 6—8—10 ml-t adtunk i. v., összesen mintegy 15—20 injectiót, 15—16 g NaJ összmennyiségnek megfelelően.

A jódkezelés előtt és után megvizsgáltuk az éhgyomorra vett vérből az összlipoid, a koleszterin, valamint az egyes lipoprotein-fractions mennyiségét; meghatároztuk továbbá az összfehérje és az egyes fehérje-fractions mennyiségét és azok változásait.

Az összlipoid meghatározását turbidimetrián, általunk módosított Hüerga-módszerrel, a koleszterin-vizsgálatot pedig Schönheimer—Sperry-módszere szerint végeztük. A lipoprotein- és fehérje-fractions mennyiségét papírelektrophoretikus módszerrel, az összfehérjét Kjeldahl szerint határoztuk meg. A papír-

elektrophoretikus vizsgálatokhoz Grassmann—Hannig—Knedel elvei szerint szerkesztett készüléket használtunk. Puffer oldat: Na-veronalból, Na-acetátból és sóvból álló, 8,6 pH-jú, 0,1 ionerősségű ( $\mu = 0,1$ ), ún. Michaelis-puffer. Szűrőpapír: Schleicher—Schüll No. 2043. b. minőségű. Felvitt serum mennyisége a fehérje-fractions vizsgálatánál 0,01 ml, a lipoprotein-fractions vizsgálatánál 0,03 ml. Alkalmazott feszültség 140 V, elektrophoresis időtartama 16 óra. A fehérje-fractions megfestése Cremer—Tiselius szerint 1%-os bromphenolkék mercuri-chloriddal telített oldatával történt, fél óra festési időt alkalmazva. A lipoprotein-fractionsokat Swahn szerint sudanfekete féltelített 50%-os alkoholos oldatával festettük. A festékoldatot következőképpen állítottuk elő: 0,1 g festéket 100 ccm 50%-os alkoholban oldottunk, visszafolyó hűtővel, 2 óráig tartó forralással. Melegen megszűrtük és 50%-os alkoholhoz az oldat térfogatát 200 ccm-re egészítettük ki. Felhasználás előtt a festékoldatot üres papírcsíkokkal 2 napig állni hagytuk. Ebben a festékoldatban az 50 C fokon megszárított szűrőpapírcsíkokat 2 órán át festettük szobahőfokon. Utána a papírcsíkokat 50%-os alkoholban, majd desztillált vízben eluáltuk. A kiértékelés direkt photometriás módszerrel történt, photocellás kiértékelővel, melyet EKG-készülékre kapcsol-tunk. Így nyertük a Svenson—Tiselius-féle görbéket. A basisvonalat megszerkesztve az egyes fractions területét planimeterrel határoztuk meg.

Legtöbb szerző a lipidogrammban csak két fractions-t határoz meg,  $\alpha$ - és  $\beta$ -fractions-t. Alkalmazott módszerünkkel 3 lipid-fractions-t tudunk jól definiálni. Az első fractions az albuminhoz és részben az  $\alpha_1$ -globulinhoz kötődik, — ezt neveztük  $\alpha$ -fractions-nak. A második fractions a  $\beta$ -globulin helyén festődik. Ez a  $\beta$ -lipoprotein-fractions. A harmadik fractions a  $\beta$ -lipoid és a serum felvitel helye között foglal helyet. Egyes szerzők  $\beta_2$ -nek nevezik, mások zsírmadaréknak, ismét mások  $\gamma$ -lipoproteinnek. Mi ez utóbbi elnevezést választottuk.

A lipoprotein- és fehérje-fractions mennyiségeinek normális értékei különböző szerzők más és más módszerrel végzett vizsgálatainak megfelelően meglehetősen tág határokon belül mozognak; ezért normális kontroll értékeknek a saját, közepes korú, egészséges egyéneknek nyert értékeinket vettük alapul.

Sclerotikus betegeknel végzett vizsgálataink alapján a normális controlokhoz viszonyítva a következő elváltozásokat találtuk: a cholesterin-szint átlag 76%-kal, az összlipoid mennyisége 27%-kal volt emelkedett. Lényeges változást észleltünk az  $\alpha$  és  $\gamma$  lipoprotein-fractions mennyiségében. Az  $\alpha$ -fractions átlag 58%-kal mutatott csökkent, a  $\gamma$ -fractions pedig átlag 92%-kal emelkedett értéket. A  $\beta$  lipoprotein-fractions lényegtelen, 3,5%-os átlag eltérést mutatott. Az összfehérje értékeket a normális felső határán, több esetben ezen felül találtuk. A fehérje-fractions közül az albumin átlag 14%-kal mutatott csökkent értéket; az  $\alpha_1$ -globulin 24, az  $\alpha_2$  pedig 12%-kal mutatott magasabb értéket. A  $\beta$ -globulin 2%-os változása elhanyagolható. A  $\gamma$ -globulin mennyisége átlag 29%-kal bizonyult magasabbnak a normális kontroll értékeknel.

Tíz egészséges kontroll eset, valamint 15 (53—67 év közötti) sclerotikus beteg jódkezelés előtti és utáni vizsgálatának középértékeit, továbbá a kezelés hatására létrejövő %-os változásokat az I. táblázat szemlélteti.

A táblázatból kitűnik, hogy jódkezelés után a következő jelentősebb változások állanak be: a cholesterin-szint csökkenése, az  $\alpha$ -lipoprotein, valamint az albumin értékek növekedése, továbbá a  $\gamma$ -lipoprotein és a  $\gamma$ -globulin értékek csökkenése. Ezen változásokat és azt, hogy hány esetben milyen fokú változás következett be, mutatják a II. és III. táblázatok.

A képek világosan mutatják egyrészt a lipoprotein-fractions jódkezelés hatására bekövetkező jellegzetes változásait, másrészt azt, hogy az egyes lipoprotein-fractions mely fehérje-fractionsokhoz kötődnek.

I. táblázat

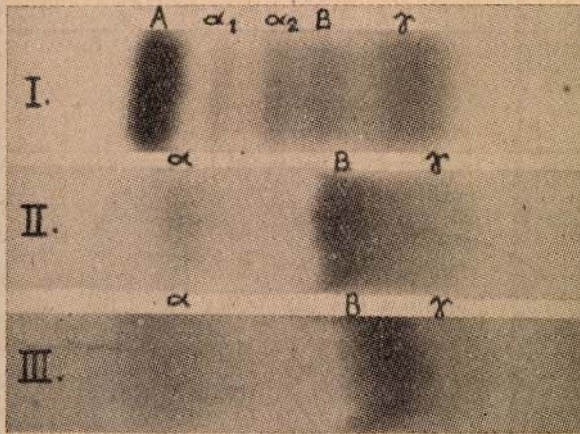
V i z s g á l a t	Controll esetek középértékei	Asc-os betegek jódkezelés		Kiind. értékhez viszonyított %-os változás középértékei
		előtti	utáni	
		középértékei		
Összlipoid mg% . . . . .	795 S= ± 145,82	1008 S= ± 216,78	966 S= ± 151,99	4,16
Cholesterin mg% . . . . .	156 S= ± 15,24	275 S= ± 43,77	214 S= ± 39,17	22,27
$\alpha$ -lipoprotein rel.% . . . . .	35,4 S= ± 5,50	15,1 S= ± 5,2	25,9 S= ± 6,05	71,5
$\beta$ -lipoprotein rel.% . . . . .	40,4 S= ± 4,62	38,63 S= ± 14,99	43,0 S= ± 5,95	11,3
$\gamma$ -lipoprotein rel.% . . . . .	24,2 S= ± 8,71	46,3 S= ± 12,02	31,1 S= ± 6,64	32,8
Összfehérje g% . . . . .	7,66 S= ± 0,51	8,12 S= ± 0,61	7,59 S= ± 0,62	6,3
Albumin rel.% . . . . .	52,2 S= ± 2,84	45,0 S= ± 3,64	48,7 S= ± 2,71	8,2
$\alpha_1$ globulin rel.% . . . . .	6,8 S= ± 1,86	8,4 S= ± 2,15	8,1 S= ± 1,39	3,5
$\alpha_2$ globulin rel.% . . . . .	11,8 S= ± 2,26	13,3 S= ± 2,09	13,2 S= ± 2,37	0,7
$\beta$ -globulin rel.% . . . . .	13,9 S= ± 1,87	13,5 S= ± 2,55	13,4 S= ± 2,26	0,7
$\gamma$ -globulin rel.% . . . . .	15,3 S= ± 1,68	19,7 S= ± 2,24	16,4 S= ± 1,38	16,2

II. táblázat  
Cholesterin-szint változása

Esetek száma	V á l t o z á s
3	30—40%-os csökkenés
6	20—30%-os „
2	10—20%-os „
2	10% alatti „
1	változatlan
1	10%-os emelkedés

III. táblázat  
Lipoprotein-fractiók változásai

α-lipoprotein		γ-lipoprotein	
Esetek száma	V á l t o z á s	Esetek száma	V á l t o z á s
4	100—200% emelkedés	2	50—60% csökkenés
5	50—100% „	5	30—50% „
1	20—50% „	3	20—30% „
3	10—20% „	3	10—20% „
2	10% alatti „	2	10% alatti „



I. kép = fehérje-fractiók.  
II. kép = lipoprotein- } kezelés előtt  
III. kép = fractiók } kezelés után

Igen érdekes az összfehérje és a γ-globulin viselkedése. Az összfehérje emelkedése azokban az esetekben észlelhető, melyekben a γ-globulin felszaporodása is a legjelentékenyebb. Ez megfelel Wuhrmann—Wunderly azon megállapításának, amely szerint hyperproteinaemiával járó esetekben az összfehérje emelkedését mindig a γ-globulin megszaporodása okozza. Jódkezelés hatására a γ-globulin csökkenésével egyidejűleg az összfehérje mennyisége is normálisra csökken. Az összfehérje és a γ-globulin párhuzamos viselkedését néhány jellegzetes esettel kapcsolatban a IV. táblázat szemlélteti.

Vizsgálatainkból tehát kitűnik, hogy erőlyes intravénás jódkezelés hatására az asc.-ban kimutatható vérchemiai változások a normális irányba tolódnak, bár normális értéket az esetek egy részében csak a serum cholesterin és γ-lipoprotein-fractió ért el. A betegek állapotának klinikai javulása párhuzamosan halad a laboratóriumi leletek

IV. táblázat

Összfehérje g%		γ-globulin rel.%	
kezelés előtt	kezelés után	kezelés előtt	kezelés után
9,2	7,6	22,3	15,4
8,6	8,0	22,7	18,2
8,4	8,0	22,4	18,1
8,4	7,8	18,7	14,3
8,1	7,9	21,3	17,2

alapján feltételezhető humoralis változásokkal. Azokban az esetekben, amelyekben a legkifejezettebb változások észlelhetők jódkezelés után, valóban klinikailag is a legfeltűnőbb javulás mutatkozott.

**Összefoglalás.** A szerzők 15 arteriosclerosisban szenvedő betegnél erőlyes intravénás jódkezelés után a vérlipoidok és vérfehérjék jellegzetes változásait mutatták ki. A serum cholesterin mennyisége csaknem minden esetben, a nagymolekulájú, γ-lipoprotein relatív %-os mennyisége pedig minden esetben csökkent, míg az α-lipoprotein relatív %-os mennyisége emelkedett. A fehérje-fractiók közül az albumin relatív %-os mennyisége emelkedett, a γ-globuliné viszont csökkent, ami az esetek egy részében a kissé emelkedett összfehérje-szint normalizálódásával járt együtt. Erőlyes intravénás jódkezelés hatására tehát olyan humoralis változások — főleg a vér lipoid- és fehérje-tartalmának biochemiai változásai — állottak be, amelyek alapján szerzők a jód hatásmechanizmusát a vascularis és arteriosclerotikus érmegbetegedéseknél biochemiai változásokkal magyarázzák. E vizsgálatok egyúttal megerősíteni látszanak az arteriosclerotikus és a vascularis-hypertoniás betegségeknél gyakran megfigyelhető, a lipoid anyagcserében beálló változások esetleges pathogenetikai jelentőségét.

Ezúton mondunk köszönetet Németh Imre laboratóriumi asszisztensnek technikai segítségéért.

IRODALOM. Antweiler H. J.: Die quantitative Elektrophorese in der Medizin. Springer, 1957. — Baráth J., Tarján P.: O. H. 10, 1956. — Bálint P.: Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika. Eü. Kiadó, 1952. — Cremer H. D., Tiselius A.: Biochem. Zeitschrift 320, 273 (1950). — Friedman M., Homer R., Byers—Harold D.: J. Clin. Invest. 35 (1956). — Gofman J. W., Jones H., Lindgren F., Lyon T., Elliot H., Strisower B.: Circulation 2, 161 (1950). — Grassmann W., Hannig K., Knedel M.: Deutsche Med. Wochenschrift 76, 333 (1951). — Hüerga J.: J. Amer. Clin. Path. 23, 1163 (1953). — Issekutz B.: Gyógyszertan és Gyógyítás. Medicina, 1957. — Mayer H. H., Gottlieb R.: Experimentelle Pharmakologie. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1936. — Solymoss B., Vásárhelyi B., Zsámbéky P.: O. H. 32, 873 (1957). — Swahn B.: Scand. J. Clin. Invest. 5, Suppl. 9 (1953). — Wuhrmann F., Wunderly Ch.: Die Bluteiweißkörper des Menschen. Basel, Benno—Schwabe, 1957.

К Мартош, Й. Майлат, М. Кениги Е. Барат: Экспериментальные исследования изменений белков и липоидов крови после внутривенного лечения иодом больных артериосклерозом.

Авторам удалось после энергичной внутривенной терапии иодом у 15-ти больных артериосклерозом выявить характерные изменения липоидов и белков крови. Содержание холестерина в сыворотке уменьшилось почти всегда, количество крупно-

молекулярного гамма-липопротеина уменьшилась во всех случаях, в то время, как относительное процентное содержание альфа-липопротеина повысилось. Из белковых фракций повысилось относительное содержание альбумина и уменьшилось содержание гамма-глобулина, что в части случаев сопровождалось нормализацией немного повышенного уровня общего белка. Энергичная внутривенная иодотерапия привела таким образом к таким гуморальным изменениям, к биохимическим изменениям содержания липоида и белка в крови, на основании которых авторы смогли на биохимической почве объяснить механизм действия иода при васкулярных и артериосклеротических сосудистых заболеваниях. Эти исследования очевидно подтверждают возможное патогенетическое значение изменений липоидного обмена, наблюдающихся при артериосклеротической и васкулярной гипертониях.

Dr. Katalin Martos, Ing. Chem. Jolanda Mayláth, Dr. Márta König und Prof. Eugen Baráth: *Experimentelle Untersuchungen über Aenderungen der Bluteiweisse und Blutlipoiide nach intravenöser Jodbehandlung arteriosclerotischer Kranken.*

A Debreceni Ideg-Elmeklinika EEG-Laboratóriumának (igazgató: Juhász Pál dr. egyet. tanár) közleménye

## Adatok az éjszakai (alvás alatti) epilepsziás rohamok strukturális vonatkozásaihoz

Írta: KAJTOR FERENC dr. és NAGY TIBOR dr.

A betegek módszeres kérdezésekor kitűnik, hogy nem ritkák az alvás alatti epilepsziás rohamok. Akadnak olyan betegek, akiknek epilepsziás rohamai csak éjjel jelentkeznek, de gyakoribb az, hogy éjjeli és nappali rosszullétekről számolnak be; sokszor eleinte csak alvás alatt, vagy csak ébrenléti állapotban jelentkeznek a rohamok.

Az alvás alatt jelentkező rohamok pathomechanizmusáról az irodalomban többnyire csak rövid megjegyzések, vagy óvatos következtetések találhatók (22, 6, 20). Mindössze egy dolgozatot találtunk, amely az éjjeli rohamok bizonyos csoportját idegi, agyi képletekhez próbálta kapcsolni. Fuster, Castells és Etcheverry (5) 81 betegben, akik öntudatlansággal és amnesziával járó éjjeli, rohamszerű félelmi állapotokra panaszkodtak, természetes vagy mesterséges alvásban elektroencephalographiás elvezetéseket készítettek. Az esetek 94,5%-ában találtak epilepsziás gócot a fali, a halántéki és a nyakszirti lebeny határterületében, ezért azt a hipotézist fogadták el, hogy „az ilyen típusú rosszullétek mindig a parieto-temporo-occipitalis kérgi terület epilepsziás aktivációjából származnak”.

Az epilepsziások evipan aktiválása során szerzett megfigyeléseink, különösen pedig az emberi hippocampus göröstevékenységének tanulmányozása (12, 13, 14, 15, 16) arra hívta fel a figyelmünket, hogy nemcsak a parieto-temporo-occipitalis góc okozhat alvás alatti rohamokat. A betegek jelentős csoportjában gondosan elemeztük a rohamok jelentkezésének napi időpontját s az eredményt összevetettük az éber állapotban és evipan alvásban felvett elektroencephalogramok analizisével.

Die Autoren haben bei 15 an Arteriosclerosis leidenden Patienten, nach energischer intravenöser Jodbehandlung charakteristische Veränderungen der Blutlipoiide und Bluteiweisse nachgewiesen. Die Menge des Serum-Cholesterin verminderte sich beinahe in allen Fällen, die relative perzentuelle Menge des grossmolekulären  $\gamma$ -Lipoproteins verringerte sich in allen Fällen, während die relativ perzentuelle Menge des  $\alpha$ -Lipoproteins anstieg. Von den Eiweissfractionen wuchs die relativ perzentuelle Menge des Albumins an, wogegen sich jene des  $\gamma$ -Globulins verringerte, was bei einem Teil der Fälle mit der Normalisierung der etwas angestiegenen Gesamteiweissmenge verbunden war. Als Auswirkung energischer intravenöser Jodbehandlung ergaben sich also solche humorale Veränderungen — hauptsächlich biochemische Veränderungen im Lipoid- und Eiweissgehalt des Blutes, — auf Grund welcher die Autoren den Wirkungsmechanismus des Jodes bei vasculären und arteriosclerotischen Gefässerkrankungen mit biochemischen Veränderungen erklären. Diese Untersuchungen verstärken gleichzeitig die pathogenetische Bedeutung der bei arteriosclerotischen und vasculär-hypertonischen Erkrankungen häufig feststellbaren, im Lipoidstoffwechsel auftretenden Veränderungen.

E tanulmányt 170, válogatás nélkül összegyűjtött epilepsziás adatainak feldolgozására alapoztuk. Ebbe belefoglaltunk 6 beteget, akiknek septum cystájuk volt és 37 epilepsziást, akiknél megkíséreltük az epileptogen gócot sebészi úton eltávolítani [Hullay J., Faragó L. és Török P. (9)]. A kimetszett anyag szövettani feldolgozásra került [Haberland (8)]. Minden beteg teljes neurológiai átvizsgálásban részesült, beleértve a vér- és liquor-vizsgálatot, a levegőtöltéses encephalographiát és az elektroencephalographiát is. A feltárt agykéreg bioelektromos jelenségeinek vizsgálata (ECG) 27 esetben történt meg.

Az EEG-ok és ECG-ok aprólékos elemzéséből igyekeztünk megállapítani, hogy az agy basisán és convexitásán az epilepsziás kislülések intenzitása hogyan viszonylott egymáshoz. Emellett perceről percre igyekeztünk gondosan meghatározni az alvás mélységét is. Az esetek csaknem a felében, az elvezetés minden percében megszámoltuk a garati és a fejbőri konvulzív kislüléseket (tüskéket és meredek hullámokat) és az eredményeket grafikusán ábrázoltuk. Ily módon 80 igen tanulságos grafikont készítettünk.

### Eredmények és következtetések

A betegeket 5 csoportba soroltuk, aszerint, hogy mikor voltak a rohamok. Ezek alapján: 1. csak éjjel (26 fő); 2. eleinte éjjel, később nappal is (50 fő); 3. főleg éjjel (ha nem lehetett tisztázni, hogy az első rohamok éjjel-e vagy nappal jelentkeztek, s a rohamok zöme az alvás idejére esett (34 fő); 4. csak nappal (30 fő); végül 5. eleinte nappal (30 fő).

Vizsgálatainkból arra lehet következtetni, hogy bármilyen elhelyezkedésű epilepsziás góc képes alvás alatt rohamokat okozni. Szignifikáns különbség van azonban a különböző neurális strukturák között az éjszakai rohamok gyakoriságában, az ébrenlét alatti és az alvás közbeni rohamok arányában.

A hippocampusban, tehát az allocortexben levő góccok váltanak ki legkönnyebben és leggyakrabban alvás alatt rohamokat. Az elsődleges hippocampus góccok, legyenek azok pathoanatómiai, vagy csak elektromos góccok, s a másodlagosak is mindig okoznak éjszakai (alvás alatti) rohamokat. Már az első rohamok is alvás alatt jelentkeznek, nagyobb részét éjszaka. A hippocampus góc mindig a mediobasalis (garati) görccstevékenység túlsúlyával jár, amely a kellően lefolytatott evipan altatás után, a szendergés és felületes alvás szakában, főleg az elalvás folyamata alatt domborodik ki.

A neocortex góccok, azaz a külső kérgi góccok zöme kezdetben nappali rohamokat okoz, s az ébrenléti rosszulletek többségüket később is megtartják. A hátsó temporalis és temporo-occipitoparietalis focusoknak csak negyedében állapítható meg az első rohamok nappali jelentkezése. Vizsgálataink alapján e kéregterület hajlamosabb ugyan alvás alatt kisülő góccok képzésére, mint a frontalis és centroparietalis areák, de nem múlja felül az elülső-középső temporalis területeket. A mediobasalis görccstevékenység többnyire kis intenzitású vagy hiányzik, s az elektromos góc dominanciája evipan-alvás alatt, még a temporo-occipitoparietalis epilepsziákban is, a külső kéregben figyelhető meg.

A septum-pellucidum zárt cystáival társult epilepsziák a klinikum tekintetében sajátos átmenetet képeznek a külső kérgi (neocorticalis) és a hippocampus góccok között; az alvás alatti és ébrenléti rosszulletek túlsúlya ugyanis fele-fele arányban oszlik meg. Az evipan-narcosisban felvett EEG-okban viszont mindig mediobasalis túlsúly van, amely többnyire az elalvás alatt, a szendergésben és a felületes alvásban alakul ki. A rohamok éjszakai vagy nappali jelentkezésében észlelt változatosságra magyarázattal szolgálhatnak azok a megfigyeléseink, amelyeket a hypothalamohypophysealis hormonzavarokhoz társuló epilepsziákban gyűjtöttünk. Ezeknek a betegeknek hosszú időn át csak nappal jelentkeznek rohamai, jóllehet az EEG-jukban evipan-altatás alatt a mediobasalis görccstevékenység emelkedik ki. Ez a megfigyelés arra enged következtetni, hogy a septum cysták által fenntartott epilepsziákban a rohamok nappali vagy éjszakai túlsúlya attól függ, hogy a cysta folyadék nyomásának károsító hatására melyik neuron populatio válik először epileptogénné: a hippocampusal közvetlen anatómfunkcionális kapcsolatban álló septalis neuronok, s ekkor főleg éjszakai rohamok jelentkeznek, vagy valamilyen hypothalamicus neuron csoport, s akkor elsősorban vagy kizárólag nappal lépnek fel a rohamok.

Ha a kórbonctani károsodás által fenntartott epilepsziás góccokat tekintjük, kifejezett ellentétesség állapítható meg az éjszakai rohamok gyakoriságában a neocorticalis és a hippocampalis góccok között (1. táblázat). A hippocampus góccok eleinte főleg éjszaka, alvás alatt váltanak ki rohamokat (8:1), a neocortexben ülő góccok pedig eleinte főleg nappal, ébrenlét alatt (15:6). Ilyen fokú ellentétesség azonban nem derül ki, ha az összes medio-

basalis elektromos góccokat viszonyítjuk a convexitás felett észlelt elektromos focusokhoz (2. táblázat). Az ilyen összevetésből csak az tűnik ki, hogy a kérgi focusok eseteiben csaknem kétszer gyako-

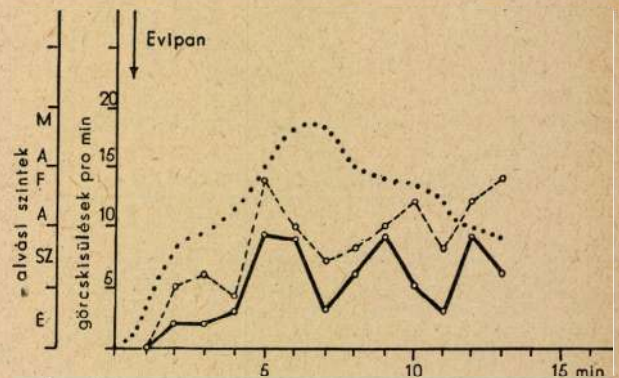
1. táblázat

Rohamok jelentkezése	Betegek száma	Kórbonctani góc				
		hippocampus	septum cysta	külső temporalis	frontalis, centralis	orbito-temporalis
Csak éjjel	4	—	1	1	2	—
Eleinte éjjel	6	5	—	—	—	1
Főleg éjjel	7	3	2	2	—	—
Csak nappal	8	—	1	1	6	—
Eleinte nappal ....	11	1*	2	7	1	—
	36	9	6	11	9	1

1. táblázat. A különböző elhelyezkedésű kórbonctani góccok viszonya a rohamok éjszakai (alvás alatti) és nappali (ébrenlét alatti) jelentkezéséhez. Szembetűnő, hogy a hippocampus góccos betegek rohamai eleinte és főleg éjjel jelentkeznek, míg a nagyagy kérgének gócai túlnyomórészt kizárólag nappal vagy eleinte nappal okoznak rohamokat. Az x-szel jelölt betegben a hippocampus és a halántéklebeny elülső nagyobb része idegsejteket nem tartalmazott a lobár sclerosis következtében, s így tulajdonképpen temporo-occipitalis elektromos góc állott fenn.

ribbak a nappali rohamok, mint a mediobasalis góccok csoportjában. Ez az eltérés nem magyarázható csupán azzal, hogy a pathoanatómiai góccok kisebb csoportja a statisztikai értékelésre kevésbé alkalmas, mint az elektromos góccok négyszer olyan nagy csoportja.

Ellenkezőleg. Az elektromos góccok csak szövettani verifikálás után válnak igazán alkalmassá ilyen összehasonlításokra; kórbonctani igazolás nélkül az elsődleges góc kérdésében az elektromos



1. ábra. Tipikus Ammonsarv-sclerosis esetében evipan alvás alatt felvett EEG. A folyamatos vonal a temporalis csúcsi fejbőri elektródokból elvezetett, a szaggatott vonal pedig a garati elektródból nyert mediobasalis görccspotenciálok számát mutatja per centként, a pontozott vonal pedig az alvás mélységének alakulását szemlélteti. A mediobasalis görccstevékenység az elalvás és a felébredés folyamata alatt csúcspontokat ér el, míg a mély alvás szakában erősen lecsökken. A mediobasalis görccstevékenység meghaladja a temporalis kéregét. + É = éber állapot, Sz = szendergés, FA = felszínes alvás, MA = mély alvás, IMA = igen mély alvás.

2. táblázat

Rohamok jelentkezése	Betegek száma	Elektromos góc					bilaterális tüske- és hullám v. variáns
		mediobasalis dominancia	elülső, középső temporális	temporo-occipitoparietal.	fronto-temporális	frontális, centralis	
Csak éjjel ...	26	18	3	3	—	2	—
Eleinte éjjel .	50	32	9	4	4	1	
Főleg éjjel ...	34	20	4	5	3	2	
Csak nappal..	30	11	4	—	—	11	4
Eleinte nappal	30	9	6	4	3	5	3
	170	90	26	16	10	21	7

II. táblázat. A csak éjjeli, eleinte éjjeli vagy főleg éjjeli rohamokról beszámoló betegek 64%-ban az elektromos görcstevékenység mediobasalisán a legelénkebb és csak 37%-ban a nagyagykéreg valamelyik területében. Viszont a csak nappali és eleinte nappali rohamos betegek mindössze 33%-ban mutattak mediobasalis túlsúlyú görcstevékenységet, de 67%-ban uralkodó gócot a nagyagykéregben, vagy pedig kétoldali tüske- és hullámcsoportokat, ill. ehhez hasonló görcspotenciálokat.

góc bizonyító értéke kétes. U. i. Jasper (11), Meyers és társai (19) megfigyeléseiből, valamint klinikánk sebészi tapasztalataiból nyilvánvaló, hogy a neocortexről és a mediobasalis területekről felvett görcstevékenység jelentős része nem helyi eredetű. Mind a basalis, mind a corticalis elektromos gócek egy nagyobb csoportját a subcorticalis (diencephalicus) szürkeállományból származó projectiós, propagatiós kisülések alkotják. Subcorticalis pathoanatómiai focusnak csak a 6. zárt septum cysta eset tekinthető vizsgált anyagunkban, s ezek elemzése, mint láttuk, nem járt egyértelmű eredménnyel az éjszakai rohamok kérdésében. Úgy

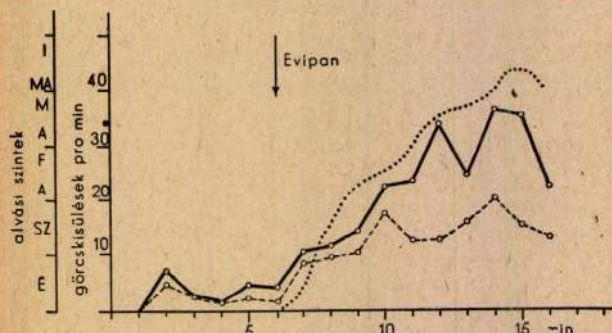
hogy emberben az allocortex (hippocampus) és az isocortex között bizonyos fokú antagonizmus jöhet létre, amely több területben is megnyilvánulhat. Ilyen antagonizmust ismertettünk már az evipan alvás alatti alaptervékenység alakulásában, a görcspotenciálok evipan aktiválásában, a peripheriás érző ingerlésnek a görcstevékenységre kifejtett hatásában (14, 15, 16, 17); most pedig az epilepsziás rohamok ébrenlét vagy alvás alatti fellépésével kapcsolatban bukkantunk ismét rá, az isocortex és allocortex közötti ellentétességre.

Néhány megfigyelésünk arra utal, hogy a később, másodlagosan jelentkező éjszakai vagy nappali rohamok nagyrészt szekunder, funkcionális gócek kialakulásának következményei. Az elsődleges hippocampus góc könnyen képez temporalis kérgi másodlagos gócot, amely azután kiváltja a nappali rosszulletek zömét. A temporalis kérgi góc viszont kialakíthat szekunder hippocampus gócot, ez pedig előidézi az éjszakai rosszulleteket (14, 16).

Az evipan alvásban felvett EEG-ok közül következetesen visszatérő lefolyást a hippocampus gócek és a septum cysták eseteiben láttunk. Ezekben a mediobasalis túlsúly uralkodik, és pedig a szendergés és a felületes alvás szakában. A neocortex elsődleges gócaival járó EEG-ok nem ennyire egyöntetűek, bár az esetek nagyobb felében a mély és igen mély alvás alatt kérgi dominantia alakul ki. Az inferomedialis gócek, ha jelentékeny temporalis görcsaktivitás nélkül mutatkoznak és synchron kétoldaliak, valószínűleg subcorticalis gócot jeleznek, különösen, ha a mély alvással aktiválhatók.

Figyelmet érdemel, hogy 3 cps. tüske-és-hullám tevékenységet vagy petit mal variánsokat mutató epilepsziások csak az eleinte nappali (4.) és a csak nappali csoportban (5.) fordultak elő. Így feltehető, hogy a petit mal rohamok jelentkezéséhez szükséges az agy ébrenléti állapota.

Természetesen az, hogy epilepsziás roham nappal vagy éjszaka jelentkezik, nem csupán a struktúra és funkció függvénye. A humoralis és



2. ábra. A külső-középső temporalis kéregben cysticus heg, amelyet tangenciális lövésű sérülés okozott. Az evipan alvás jóval nagyobb számban aktiválja a temporalis kérgi kisüléseket, mint a mediobasalisokat, az aktiváció maximuma a mély alvás szakában következik be.

gondoljuk, hogy az említett különbség az elektromos gócek és a pathoanatómiai gócek statisztikájában abból ered, hogy a feltehetően jelentékeny számú subcorticalis góc vizsgálatából származó eredmények letompítják azt a kifejezett ellentétességet, amely a valódi, elsődleges isocorticalis és allocorticalis (hippocampalis) gócek között megállapítható.

Eddigi megfigyeléseink alapján úgy látszik,



vascularis tényezőket is számításba kell vennünk, mivel ezek jelentős szerepet játszanak az agyi elektrogenesisben, a synchronisatiós és desynchronisatiós jelenségek létrejöttében (1, 10).

Az utóbbi években egyre erősebb az az irányzat, hogy az epilepsziásokat a góccok lokalizációjának, klinikumának és az EEG-leletnek tekintetbe vételével, egyénileg kell gyógyszerelni, gyakran a gyógyszerek kombinációjával és váltogatásával. Ebben a specificitásra törekvő irányzatban fent ismertetett megfigyeléseink valószínűleg helyet fognak kapni, hiszen a nappali rohamokért többnyire más neuron csoportok felelősek, mint az alvás alattiakért.

**Összefoglalás.** Százhetven betegen, kiknek éjszakai (alvás alatti) vagy csupán nappali epilepsziás roszullétei voltak, vizsgáltuk, hogy az epileptogen idegsejt csoport anatómiai és funkcionális (lokalizációs és strukturális) jellemzőinek van-e jelentősége a roham alvás alatti (éjszakai) vagy ébrenléti (nappali) jelentkezésében. Az epileptogen állomány meghatározását az evipan altatás alatt felvett EEG-okra és ECG-okra alapoztuk, de az esetek ötödében műtéti és szövettani, valamint PEG-s igazolás is történt.

Vizsgálataink azt mutatják, hogy különböző elhelyezkedésű és strukturájú kérgi és kéreg alatti epileptogen góccok okozhatnak éjszakai rohamokat. Jelentős regionális különbségek vannak azonban az alvás alatti rohamok előidézésére való hajlamban.

A műtéttel és szövettanilag bizonyított kórbontani epileptogen károsodások anyagából határozottan kitűnt, hogy a hippocampus góccok már kezdetben éjszakai rohamokat idéznek elő, míg a convexitás kérgéből eredő epilepsziák többségét

nappali rohamok vezetik be. A diencephalicus góccok átmenetet képeznek a neocortex és a hippocampus között.

Az éjszakai rohamok arányát illetően csupán a bioelektromos lokalizációt tekintve is szignifikáns, bár kevésbé határozott eltérések mutatkoztak a mediobasalis és a convexitás dominanciájú góccok között.

IRODALOM. 1. Bonvallet M., Dell P. és Hiebel G.: EEG Clin. Neurophysiol. 1954. 6, 119—144. — 2. Caviness W. F.: EEG Clin. Neurophysiol. 1957. 9, 380. o. — 3. Creutzfeldt O.: Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. 1956. 77, 163—194. — 4. Feld M.: Rev. Neurol. 1955. 92, 65—68. — 5. Fuster B., Castells C. és Etcheverry M.: Neurology. 1954. 4, 531—540. — 6. Gellhorn E.: Physiological Foundations of Neurology and Psychiatry. Minnesota Press. Minneapolis. 1953. 170. o. — 7. Green J. D. és Arduini A. A.: J. Neurophysiol. 1954. 17, 533—557. — 8. Haberland K.: Psychiat. et Neurol. 1958. 135, 18—32. — 9. Hullay J.: Acta Med. Hung. 1955. 7, 295—321. — 10. Ingvar D. H.: Acta Physiol. Scand. 1954. 33, preprint III. — 11. Jasper H. H.: EEG Clin. Neurophysiol. 1949. 1, 11—18. — 12. Kajtor F.: Acta Med. Hung. 1955. 8, 217—233. — 13. Kajtor F.: Arch. f. Psychiat. 1956. 194, 238—262. — 14. Kajtor F., Hullay J., Faragó L. és Haberland K.: EEG Clin. Neurophysiol. 1957. 9, 441—451. — 15. Kajtor F., Hullay J., Faragó L. és Haberland K.: Arch. Psychiat. & Neurol. Közlés alatt. — 16. Kajtor F.: Arch. f. Psychiat. 1957. 196, 135—153. — 17. Kajtor F., Faragó L. és Török P.: Ideggyógy. Szemle, 1957. Sántha-émlékszám. 171—180. — 18. Kajtor F., Haberland K. és Hullay J.: Excerpta Med. 1st Intern. Congr. of Neurol. Sci. Brussels, 1957. 183. o. — 19. Meyers R., Knott J. R., Hayne R. A. és Sweeney D. B.: J. Neurosurg. 1950. 7, 337—346. — 20. Penfield W. és Jasper H. H.: Epilepsy and the Functional Anatomy of the Human Brain. Little, Brown & Co. Boston, 1954. 565. o. — 21. Tinant M.: EEG Clin. Neurophysiol. 1956. 8, 733. o. — 22. Walter G. W.: J. ment. Sci. 1950. 96, 1—31. — 23. Zappoli R.: Excerpta med. 1st Intern. Congr. of Neurol. Sci. Brussels, 1957. 198. o.

## COREDIOLOL inj., csepp

**Összetétel:** 1 amp. (2 ml) 0,5 g coraethamid-ot (nikotinsav — diaethylamid) tartalmaz. 1 üveg (10 ml) 2,5 g coraethamid-ot, 1 üveg (50 ml) ötszörös hatóanyagmennyiséget tartalmaz.

**Javallatok:** Vérkeringési és légzési zavarok, collapsus, szívgyengeség, asthmabronchiale.

SZTK terhére heveny vérkeringési elégtelenség és collapsus esetén szabadon rendelhetők.

**Csomagolás:** 5, 50 ml ampulla, 10, 50 ml üveg.

Gyártja:

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X. CSERKESZ U. 63.**

Terhességi hányás esetén

## HIBERNAL drazsé

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

A Nagykanizsai Városi Tanács Kórháza (igazgató: Fendler Károly dr.) Sebészeti Osztályának (osztályvezető: Lázár Dezső dr. az orvostudományok kandidátusa) közleménye

## A vastagbél és végbél második rákjának sebészi jelentősége

Írta: LAZÁR DEZSŐ, dr.

Második rákról általában akkor beszélhetünk, ha ugyanazon szervben a rákgyógyulás idejére önkényesen felvett öt éven túl újabb rákos daganat keletkezik. Különösen bizonyossá teszi a második rák diagnózisát, ha az újabb rákos daganat szövettani szerkezetében is különbözik az első rákos foylamattól.

Lényeges, hogy ezen feltételeket figyelembe vegyük akkor, ha el akarjuk választani a második rákot a közönséges késői rákrecidiváktól.

Régi megfigyelés, hogy a vastagbél és a végbél rákos folyamatai, talán a szerv és az első nyirokcsomó állomás könnyű sebészi megközelíthetősége miatt, aránylag feltűnően jó végleges effektussal gyógyíthatók sebészileg. Ezen megfigyeléssel függ össze *Dukes* azon mondása: „ha rákom volna és megválaszthatnám, hogy hol legyen, feltétlenül a vastagbelet választanám”. Bizonyos, hogy különösen a vastagbél jobb oldalán kialakuló daganatok lassan nőnek, későn okoznak áttéteket és ezért sebészileg elég sokáig hozzáférhetők. A radikális műtétet követő késői gyógyulás aránya is a vastagbél jobb oldalán a coecumrákoknál a legjobb. (80% fölött van.)

Ezeket az adatokat azért ismertetem, mert szeretném, ha a rákról alkotott pesszimizmus végre realizálódna és legalább azért nem veszítenénk el több beteget, mert a beteget elsőnek látó körzeti orvos a rákkal szemben gyakran teljesen pesszimista felfogású lévén azt gondolja, úgyszólván, hogy a rákos beteget szakemberhez irányítja-e vagy sem?

A vastagbél mind anatómiailag, mind funkcionálisan nyilvánvalóan „egy szervet” képez, ezért nem szabad azon meglepődnünk, hogy radikális műteteink után a visszahagyott szervnek a daganatkialakító hajlama megmarad és az első rákból meggyógyulva évek múlva is a szerv daganatképzésre hajlamos. A visszamaradt rákos szerv daganatképző hajlamából alakult ki az a gyakorlat is, hogy a radikális műtét onkológiai kritériumául vettük, hogy a rákos szervet az első nyirokcsomó állomással együtt „en masse” kell eltávolítani. Ezt az elvet a kettős vagy nem életfontos szerveknél (emelő, petefészek, here, tüdő, vese, uterus) maradék nélkül végre is hajtjuk és így ezen a területen a második rák felléptének problémája esik. A gyomornál már problematikusabb a helyzet; a sebészek legnagyobb része éppen az utolsó tíz év tapasztalatai következtében elállt az „elvi gastrectomia” műtétjétől, mert a nagy számok késői eredményei arra mutattak, hogy a tartós gyógyulás és az emberi élet feltételeit inkább a subtotális gastrectomia teremti meg. A klasszikus

onkológiai radikalitás elve a gyomornál szenvedte el az első kudarcot.

A vastagbélnél sohasem volt egyszerű a helyzet. Bizonyos ugyan, hogy az emberi élet feltételei a teljes vastagbél kiirtása után is zavartalanul biztosíthatók, mégis nyilvánvaló, hogy a vastagbél onkológiailag is egységnek tekintendő, bár feltehetően funkcionálisan kisebb egységekre osztható. Különösen a vastagbél jobb oldalán elhelyezkedő rákos daganatok műtétei igazolták, hogy onkológiailag is eléggé radikális eljárás a hemicolectomia és késői eredményei talán az összes szervi rákok között éppen a coecumrákoknál már fél évszázaddal ezelőtt is rendkívül jók voltak. Pedig ezek a daganatok rendszeren elég sokáig „néma tumorok” és így korai műtétről még ma sem igen beszélhetünk. A hasban tapintható kóros resistencia, az általános leromlás és a véres széklet megjelenése még ma is rendszeren a bevezető tünetek közé tartoznak.

Nyilvánvaló tehát, hogy egyrészt a szervezetnek ezen a területén valami, ma még ismeretlen oknál fogva jobb indulatú a rák, különösen idősebb korban; másrészt a vastagbél, mint szervegység úgy látszik nem képez szükségszerűen onkológiai egységet is.

Ezekből a tapasztalatokból adódó megfigyelések kapcsán jutottunk el oda, hogy a vastagbélrákoknál általában elvetettük, sőt a gyakorlatban sokáig szóba sem került a szervi radikalitást jelentő totális colectomia elve és megelégedtünk a daganatok bélrészletnek és környékének, valamint a hozzátartozó nyirokállomásnak és mesocolon szakaszának a gyökeres kiirtásával. És az eredmények az ötéves túlélés szemszögéből nézve is kitűnőek. Talán éppen az utolsó évek praecarcinosisai (papillomatosis, colitis ulcerosa, diverticulitis) kapcsán szerzett megfigyelések vetették fel ezen szerv teljes eltávolítása szükségességét. Különösen a colitis ulcerosa műtétei kapcsán szerzett megfigyelések mutattak arra, hogy még a rectum kiirtása is hozzátartozik a radikalitáshoz és csak a valódi teljes colectomia biztosítja a végleges gyógyulást.

Figyelemre méltó *Mayo* és *Schlicke* 131 colon és rectum carcinoma feldolgozásából adódó ama megfigyelése, hogy, akik a rákműtét után három héten belül meghaltak, azoknál 37,4%-ban az eltávolításra került rákon kívül még polip és 5,3%-ban második rák is feltalálható volt a vastagbélben. Ez a boncolóasztalon tett megfigyelés már élesen állást foglalt a hemicolectomiák ellen és a műtét radikálisabb kiterjesztését sürgeti.

Érdekes *Rider*, *Kirschner*, *Moeller* és *Palmer* ama megfigyelése is, hogy poliposisos betegeken

ötször gyakoribb a rák, mint egyébként. Ők vetették fel az ilyen betegek bélnyálkahártyájának „carcinogén potencial” állapotát. *Carlson* is colon poliposisnál jejunum-rectális anastomózisok után carcinoma recidivát észlelt, ezért csak a teljes colon és rectum kiirtását és a vékonybélnek a végbélzáró izomzatot át történő Hochenegg-szerű áthúzását tartja radikális beavatkozásnak.

*Buskirk* 100 colon poliposis gondos megfigyelésekor azt találta, hogy 12 polip-kiirtott beteg kapott recidivát és 35%-nál gondos átvizsgálás kapcsán második polipot is ki lehetett mutatni.

*Judd* és *Carlisle* már 1953-ban megfigyelték, hogy vastagbélpolip csak 60%-ban volt magányos, és az esetek több mint 50%-ában gondos kórszövet-tani vizsgálattal már inváziót tudtak kimutatni a polip közelében. Adataik alapján ők is a colon resectió radikálisabb irányban való kiterjesztését sürgették.

Rendkívül figyelemre méltók még *Enguist* 1957-ben közölt megfigyelései, melyekhez nagyszámú beteg rákszűrő vizsgálata kapcsán jutott. 7608 panaszmentes egyén szűrővizsgálata során azt találta, hogy 11,5%-ban (876 egyénnél) egyes vagy többes megjelenésű vastagbélpolipot lehetett kimutatni. Ezek a megfigyelések 45 éven felüli, de magukat teljesen egészségeseknek érző egyének közül kerültek ki. 38%-ban észlelt több polipot. Tapasztalatai alapján a polipokat praecarcinómáknak minősíti és subtotalis colectomiát ajánl. Ez az elv határozottan túlzó.

Ezeknek a megállapításoknak tükrében már sokkal világosabb a második vastagbélrák kérdése és inkább azt kell igyekeznünk eldönteni, hogy a rák megjelenése esetén a szerv teljes radikális kiirtásával, vagy a subtotalis resectiót követő gondos második rákkereséssel és korai második műtéttel tudunk-e jobb késői eredményeket felmutatni a beteg életének a meghosszabbítása, illetve az emberhez méltó élet biztosítása szempontjából. Talán ide tartozik *Wangensteen* „second look”-nak nevezett második műtete is, melyet rákos betegek-nél 6 hónappal a radikális műtét után végez. Ekkor a még panaszmentes beteget azért operálja meg, hogy gondos hasüregi átvizsgálással korai metastasisokat keressen és azokat eltávolítva, hosszabbítsa meg a beteg életét.

Részemről a kérdés azért vált aktuálissá, mert rövid időn belül három, második rákot volt alkalmam eredménnyel operálni és így az esetek halmozódása miatt figyeltem fel a kérdésre. Vissza-keresve még öt, évvel ezelőtt operált második vastagbélrákos esetet sikerült összegyűjtenem és ami különösen meglepő, nyolc, másodsor is sikerrel operált betegem közül hét ma is él. Ez azért meglepő, mert egy-két évtizeddel ezelőtt a rákkal operált beteg sorsát mi is megpecsételtnek tartottuk és második rákműtétként legfeljebb az ileusos állapot megszüntetése végett egyszerű bélelőhelyezést végeztünk. Ez a felfogás sajnos sokaknál ma is megmaradt, sőt a kevésbé eredményesen operálható szervrákok (hasnyálmirigy, gyomor) kapcsán nyert kedvezőtlen megfigyeléseik miatt sokan a

rákkal szemben általános pesszimizmusba sülyedtek. Határozottan állítom, hogy vastagbélráknál ez a pesszimista felfogás nemcsak téves, de beteg embertársainkkal szemben súlyos bűn is. Egy-egy orvosnak a rákról alkotott, ma már biztosan téves felfogása következtében vesztünk el ma is értékes hónapokat és sok beteg valóban menthetetlen állapotban kerül a kórházba.

Az első eredményes második rák műtéteket én is még véletlen, meglepő, ritka szerencsés eseteknek tartottam és nem is figyeltem fel rájuk. Azonban a vastagbélrákkal operált betegek késői megfigyelése kapcsán (szemmeltartva és kartotékolva az eseteket), egyre inkább feltűnt, hogy vastagbélrákból gyógyult, tehát több mint öt évvel a radikális műtét után is élő betegek újabb rákképzésre hajlamosak, ezért célszerű további figyelésük és gyakori kontroll vizsgálatuk. Ilyen utóvizsgálatoknak tudható be, hogy az utolsó két hónapban három, második rákot sikerült még korai, ileus nélküli stádiumban felismernünk és eredménnyel operálnunk. Ennek a három betegnek kórtörténetét ismertetem.

1. eset: K. J., 50 éves férfi, 8805/57. szám. 1957. X. 21-én nyert felvételt osztályunkon. Elmondja, hogy 1952-ben kezdődtek panaszai. Híg véres széklete volt. Ebben az évben osztályunkon megoperáltuk. A záróizomzatra is ráterjedt végbél carcinómája miatt Goetze műtét történt. — Most egy hónapja vannak újabb panaszai. Állandó székrekedése van, görcsös hasi panaszai az utóbbi időben súlyosbodtak, széklete három napja elakadt, azóta csuklik. Kp. fejlett, sovány férfi-beteg. Behozatalakor nyelve bevont, de nedves. Pulzusa filiformis. A has előemelkedő, enyhén nyomásérzékeny. Az alhsaban enyhe izomvédekezés észlelhető. Kóros resistenciát tapintani nem tudtunk. Felvételi diagnózis: status post op. carcinoma recti, metastasis?

Előző műtéteinek szövettani lelete adenocarcinoma volt. 200 ml feltöltést kap C- és B-vitaminnal és egy ampulla papaverint. Állapota kissé javul. Beöntésre széklelet ürül. Ezzel subileusos állapota oldódik és vizsgálatát folytatni tudjuk. A mellkas rgt. csak megsékelty emphysemát talált. Gyomor-bél átvilágítás: „A nyelőcső középső és alsó harmadának határára 1–2 cm-nyi hosszúságban kissé kidomborodik a nyelőcső fala (kezdődő diverticulum). A cascad gyomor magasan a rekesz fölött helyezkedik el. A középső és distális gyomor rész nem telődik. A gyomor nyálkahártyája durva, vasos. A gyomor középső részében erősen beszűkült, magasra felhúzott, fixált. A gyomor középső és alsó részén keskeny járaton át halad a bárium. A bulbos lefelé csavart, alig tölthető fel. A duodenum mélyen leterjed, nyálkahártyája vasos, a bárium nehezen halad át rajta. Dg.: tumor ventriculi. A beiek feltűnően gázosak. A has bal oldalában tömeges nivóképződés látszik (ileus). Két óra múlva a gyomorban egyharmad maradék. Csökkent ürülés. A bárium a proximális vékonybélben van és a has jobb oldalán helyezkedik el. Erősen csökkent vékonybél passage. A has baloldalában masszív tömeges nivóképződés látszik.” (Dr. Durkó.) Ezután a beteg állapota átmeneti javulás után ismét romlott, széklete csak ismételt beöntésre és csak kis mennyiségben ürült. Ezért ismétlődő subileusa miatt, bár inoperábilis tumorrecidivának gondoltuk az esetet, műtétet végeztünk. Műtéti lelete meglepetéssel szolgált: „1308/57. szám. Alsó medián laparotómia a köldök felé is meghosszabbítva. Az ileum és a colon ascendens, valamint a transversum erősen kitágult. A flexura lienáliston kb. lúdtölcsnyi, a lument elzáró, porckemény tumor tapintható. A tumor mobilis. Metastasis vagy a gyomron tumor nem tapintható, ezért a daganatot radikális műtétre alkalmasnak tartjuk és az ileusos állapot megoldása miatt az appendix

mobilizálása után coecumfalkivarrást és appendicostómiát végzünk. Az appendixbe azonnal gumikatétert vezetünk.”

A műtét napján  $\frac{1}{2}$  mg Strophantint, 400 ml Peristont és 200 ml feltöltést kap B- és C-vitaminnal és 4 óránként Tetracor és Pulsoton injectiókat adunk, valamint fájdalomcsillapításról gondoskodunk. A műtétet követő napon 400 ml azonos vércsoportú vért kapott és az előző napon bevezetett terápiát folytattuk. A katétert farkas fecskendővel megszívva, azon keresztül szelek ürültek és a beteg megkönnyebbült. A harmadik napon a kivarrt appendixet leégetjük és a letapadt coecumfalat elektromos késsel tágitjuk. A széket ettől kezdve jól ürül és így ileusos állapota megoldódik. A negyedik és a kilencedik napon kapott azonos vércsoportú vért.

Az ileus megoldása után elkezdjük a radikális műtetre való előkészítést. A műtét elvégzése előtt a coecostómia nyíláson át beöntéses rtg. vizsgálatot végeztünk. Ennek lelete a következő: „A coecostómias nyíláson keresztül végzett vastagbél feltöltésnél passagazavar nincs. A vastagbél végig feltölthető. A descendens alsó szakaszán körülbelül 8–10 cm területen megtörtetés látszik, melyen keresztül a pép vékonyabb sugárban halad át.” (Dr. Durkó.) Tehát a beöntéses rtg. sem tudta az általunk már tapintott tumort a vastagbélben diagnosztizálni. A radikális műtétet a coecostómia után a tizedik napon végeztük el, gyógyszeres hibernációban és tonogén mentes novocain infiltrációval érzéstelenítésben. A második műtét leírása: „1379/57. szám. Baloldali pararectális behatolás. Férfiökölnyi tumor foglalja el a flexura lienális helyét. A daganat alatt a colon descendens ugyancsak almányi tumor helyezkedik el. A bél felszabadítása sikerül. Felszabadítás közben a gyomor hátsó falát is kicsit denudáltuk, ezért a gyomor falát buktatjuk. A felszabadított colon transversum és a rectosigmoidális határ között „end-to-end” bélösszeköttetést készítünk Furniss eszközzel, zártan. Az anastomózis jól átjárható. Elsődleges hasfali rekonstrukció.”

A műtétet sulphaganidín és streptomycin védelemben végeztük el. 37,5 — így terjedő subfebrilitás után zavartalan, elsődleges sebgyógyulás. A műtét utáni 16. napon megtartott coecostómiával engedjük haza a beteget. A műteti lelet után értettük meg a röntgenes tévedését, hogy a daganatot a gyomorba lokalizálta. A flexura lienalis táján ülő colon tumor ugyanis a gyomor falát is magához húzta és így érthetővé vált a gyomorröntgennél észlelt elváltozás.

XII. 3-án alapos újabb klinikai átvizsgálás után végeztük el a coecostómia zárását. Serumfehérjeje ekkor 8,6 g% volt, vörösvértestszáma 3 500 000-ról 4 260 000-re emelkedett. Vércsejtüledése 30 mm/órától 9 mm/óra esett. Klinikailag általános állapota kifogástalan volt. Lezárt coecumsipolya 9 nap alatt elsődlegesen gyógyult. A műtét után terápiás rtg.-besugárzást is adtunk.

Az eltávolított daganat szövettani lelete: „1192/57. szám. Vizsgálatra érkezett 3 nagy babnyi összekapaszkodott nyirokcsomó, továbbá egy vastagbél-részlet, a bélben kis ökölnyi daganat van, mellette a bélfalán kívül három nyirokcsomó. A daganattól 12 cm-nyire egy másik daganat is található, melynek felszíne szemölcsös, karfiolszerűen bedomborodik a bél üregébe. A kis ökölnyi, szabad szemmel daganatnak tetsző képlet szövettani vizsgálattal nem bizonyult valódi neoplasmának, hanem ezen a helyen zsírszövet és collagen rostos kötőszövet található. A kötőszövetben számtalan ér van. Az erek körül nyiroksejtek, plasmasejtekből, monocytákból és eosinophil sejtekből álló beszűrődés, továbbá számos nagy reakciós központtal bíró nyiroktüsző található. Ezen a környéken levő, valamint a körül beküldött nyirokcsomók lymphadenitis hyperplastica képét nyújtják. Az elváltozás szövettanilag ileitis terminálishoz hasonlít. A karfiolszerű bedomborító képlet szöveti képe nem egységes. A képletet alkotó számtalan szemölcs egy részén szabályos vastagbélnyálkahártya van, igen bő nyálkelválással, máshol a szemölcsöket mérsékeltan atipias sötét plasmájú sejtek

képezik, melyek gyakran több rétegben helyezkednek el. A képlet mélyén azonban változatos alakú és nagyságú pecsétyűrűhöz hasonló sejtekből álló szabálytalan sejtfészkek vannak, melyek a bélfallal szemközti nyirokcsomóiba is beterjednek, de nem járják át az egész bélfalat. Diagnózis: Carcinoma gelatinosum ex adenomate papillomatosa.” (Dr. Péro.)

A szövettani kép jól rámutatott arra, hogy itt a „benignus poliptól” a praecarcinosis átmeneti alakjain át egészen a carcinomáig a daganat minden stádiuma feltalálható. Nagy valószínűséggel tehát az is felvehető, hogy a második daganat az öt és fél évvel ezelőtt eltávolított végbélrákkal nem hozható közvetlen kapcsolatba, tehát nem késői recidiváról, hanem valódi második rák keletkezéséről van szó. Ha viszont a szövettani képet is segítségül hívva próbálnánk prognosztikai véleményt formálni (ami különben is igen ingoványos terület), akkor ebben az esetben különösen nehéz helyzetbe kerülnénk, mert több megfigyelés szól amellett, hogy a vastag- és végbél rákjainak carcinoma gelatinosuma általában éppen a legrosszabb prognózist jelenti, viszont a közölt kórszövettani kép invázió és propagáció szempontjából inkább benignitás felé hajlik és a klinikai tünetek is reményt nyújtanak arra, hogy a prognózist ezen esetben ne sorozzuk a legrosszabbak közé. A beteg terápiás rtg. besugárzást is kapott és a továbbiak folyamán gyakran fogjuk állapotát kontrollálni.

2. eset. Ez talán még érdekesebb: 10 425/57. szám. Dr. L. A.-né, 71 éves. A beteg elmondja, hogy 12 évvel ezelőtt coecum-daganat miatt vastagbél eltávolítást végeztek nála Szegeden. Főorvos feleségéről lévén szó, a műtéttel és a kórkép lényegével teljesen tisztában van. Szövettani lelete adenocarcinomának bizonyult. Évekig beleivel panaszmentes volt. Betegsége mellett időnként súlyos leukaemiája is jelentkezett. Idült lymphoid jellegű leukaemiájával kapcsolatban eddig már a legkülönbözőbb kezelésekben részesült (terápiás rtg., mustámnitrogén, transfuziók, stb.). Leukaemiája furcsa módon azóta határozottan javult, mióta vastagbélrákja keletkezett. Fehérvérsejtszáma 300 000 és 40 000 között ingadozott. Vörösvérsejtszáma is rendszeresen normálisnál magasabb volt, 40–50 mm/óra. Anaemiája már 3–4 évtizede kimutatható, rendszeren 3 000 000-s érték körül mozgott, 50–60% haemoglobin mellett.

Felvételkor elmondja, hogy körülbelül 6 hónapja vannak újból bélpanaszai. Vörös széklete jelentkezett és görcsös hasi fájdalomokról panaszkodott. Az utóbbi időben néhány kg-t fogyott. Pulzus 86/min, tensió: 145/100 Hg mm. Fizikális vizsgálatkor balra kb. másfél harántujjal nagyobb szívet és 3 ujjal nagyobb májat találtunk. Baloldalt a bordaív alatt kb. ökölnyi, mobilis, porckemény resistencia volt észlelhető.

Sulphaganidín és streptomycin, valamint cardiális előkészítés után 1957. XII. 13-án műtét gyógyszeres hibernációban. Műteti lelet: „1494/57-es szám. Baloldali pararectális behatolás. A daganat a colon transversum bal oldalán helyezkedik el és környezetétől elég jól elválasztható. A májban tapintható metastasist nem találtunk, az előző műteti területen csak lapszerű összenövés van, de lokális recidiva nem észlelhető. Tapintható nyirokcsomók a hasüregben nincsenek. A daganatot operábilisnak ítéltük, ezért mobilizálás után a mesocolonnal együtt resekáljuk és „sterilen” Furniss-eszközzel „end-to-end” gépi bélösszeköttetést készítünk. A hasüregben 1 g streptomycint hagyva, a hasfalat elsődlegesen „rétegesen rekonstruáljuk”. A műtét napján a beteg 410 ml azonos vércsoportú vért kapott, 400 000 E kristályos penicillint, két-szer fél g streptomycint és 80 ml-es „kis feltöltéseket” adtunk B- és C-vitaminnal. A gyógyszeres hibernáció

két nappal a műtét után szüntettük meg. A műtét utáni második napon már kapott egy evőkanál ricinus olajat, erre a belek kissé megmozdultak és a harmadik napon adott két evőkanál ricinusra bőséges széklet ürült. A harmadik napon még adtunk 400 ml azonos vércsoportú vért haematológiai betegsége támogatása céljából.

A beteg colon resectióját, idős kora ellenére, úgy viselte el, mintha súlyosabb vakbélműtéten esett volna csak át. Láztalanul, szövődmény nélkül gyógyult. A kilencedik napon hagyta el osztályunkat.

Szövettani lelete a következő: „1379/57. szám. 15 cm hosszú bélben 5 forintosnyi fekély és a fekélytől 2 cm-nyire fillérnyi virágágyaszerűen kiemelkedő göb van. A fekély szélét és alapját, valamint a göböt is a bélfal valamennyi rétegben áthatoló szabálytalan mirigyjáratok tömege alkotja. A mirigyjáratokat egy rétegű hengerhám béleli. Ez a hám nem mindenhol egységes, egyes helyeken inkább a mirigyes polipusok hámszövetéhez hasonlít, máshol viszont polimorph, atipusos sejtekből áll, melyek között több oszló alak is van. Diagnózis: Adenocarcinoma. (Péro dr.)

Amint látjuk, a szövettani kép — rendkívül hasonlóan az előző betegéhez —, a benignus polipoid képtől a praecarcinosis különböző stádiumán át vezet el az adenocarcinomához.

Ezen beteg szövettani lelete ugyan az első műtétkor is adenocarcinoma volt, mégis az eltelt hosszú idő (12 év) megengedi, hogy a második daganatot ne egyszerű recidivának, hanem önálló második ráknak tartsuk. A szövettani leírásból jól érezhető, hogy itt is a szerv „daganat kialakító potenciája” szaporodott fel, mely a szövettanilag még teljesen benignus polipoid nyálkahártya-burjánzásán át vezet a praecarcinoid hámszöveti átalakuláson keresztül el a rákig.

Érdekes még itt a carcinoma és a leukaemia együttes lefolyása. Nem új tapasztalat, hogy a két önmagában általában kilátástalannak tartott megbetegedés együttes előforduláskor valami csodálatos antagonizmus hatására megszelídíti egymást. Határozottan az volt ebben az esetben is az észleletünk, hogy a rák megjelenése a leukaemia súlyosságát enyhíteni tudta. Oki magyarázattal szolgálni a megfigyelésre mi sem tudunk; eleinte azt gondoltuk, hogy a rák csontvelő metastasisai miatt csökkent a fehérvérsejtszám, de a beteg általános állapotának a műtét utáni tartós javulása (12 éven át) ezt az elképzelést már valószínűtlenítette.

3. eset. T. J. 44 éves férfi. 1957. nov. 29-én jelentkezett osztályunkon felvételre, elmondja, hogy megelőző év nyarán operáltuk vastagbél daganat miatt. Előző műtétjének lelete a következő volt: „1242/56. szám. Jobb alhasi rácsmetszés, melyet pararectális metasztézissel egészítettünk ki. Appendektómia után az appendixconk ismételt kísérletre sem volt a coecumba sülyesztendő. A coecum gyulladt falát áttapintva, abban kóros terimenagyobbodást találtunk, melynek malignus volta nem zárható ki, ezért jobb oldali haemicolectomiát végeztünk Furniss-eszközzel és »steril« »end-to-end« gépi bélszektelést készítettünk. A hasüregben 1 g streptomycint hagyva, a hasfalat rétegesen rekonstruáljuk.”

A műtét tehát tulajdonképpen appendektomiának indult és a lokális lelet is appendicitisnek felelt meg, csak mivel az appendixconk buktatása nem sikerült, ezen technikainak vélt nehézség miatt hívtak be az éjszakai műtét megoldása miatt. A haemicolectómia után a beteg nyolc nap alatt meggyógyult és természetesen csak annyit mondtunk meg neki, hogy a vakbélműtéten kívül egy kis daganatot is el kellett távolítanunk. Szövettani lelete a követ-

kező volt: „1076/56. szám. A vakbélben gyermektenyérynyi területen idegen szövet van, mely az egész bélfalat áthatva, másfél harántujjnyira megvastagítja azt. Ez az idegen szövet szabálytalan mirigyjáratokból áll. A mirigyek belsejét nyák és nyákosan elfajult sejtek töltik ki. A mirigyek falát atipusos polymorph hámszövetek képezik, melyek gyakran több rétegben helyezkednek el és néhány oszló alak is van közöttük. Az idegen szövet környezetében kiterjedt fehérvérsejtes beszűrődés van. Diagnózis: adenocarcinoma muciparum.” (Péro dr.)

A beteg a műtét után terápiás röntgensugárzásban is részesült. Egy évig volt panaszmentes. Most két hónapja vette észre, hogy a végbélben tompa fájdalmak jelentkeztek és főleg székeléskor a fájdalmak fokozódtak. Széklete gennyes, véres. Állítása szerint a végbélben már körülbelül másfél éve érzett daganatot, de eddig ez fájdalmat nem okozott, ezért előző műtétjekor nem is említette. Első műtétje után 8—10 kg-t erősödött, de most, utolsó két hónap alatt 4—5 kg-t fogyott. Étvágytalan, betegnek érzi magát. Vörösvérsejtszám: 3 420 000, haemoglobin: 69%, vörösvérsejtsüllyedés: 10 mm/óra! Rectoskópos vizsgálat: A záróizomzat felett közvetlenül a hátsó falról papillomatosis felszínű karfiolszerű daganat szűkíti a végbél ürterét. A daganat fölött 8—10 cm-nyire a végbél nyálkahártyája fellazult, vérből, azonban daganat itt nem látható. A daganatból rectoskópon keresztül próbakímetszést végeztünk. A szövettani lelet a következő: „1335/57. szám. Borsónyi, kölesnyi szövetdarabkák érkeztek vizsgálatra. A szövetekben kötőszövet, gyulladáshoz társuló atipusos mirigyhámszövetekből álló sejtfészkek ismerhetők fel. Diagnózis: papilloma malignum seu carcinoma papillare részletei.” (Péro dr.)

Cardiális előkészítést kezdtünk el és beöntéses röntgenvizsgálatot kértünk, melynek lelete a következő: „A beöntéses kontrasztanyag végig kitölti a colont, kevés kontrasztanyag a vékonybélbe is bejut. A coecum hiányzik. A műtét helyén a vastagbél széle kissé egyenetlen. Az ampulla szűkebb, baloldalt hátul, közvetlenül a záróizomzat fölött 3 cm hosszúságban karélyos szélű kiesés látszik, melyben 1—1 cm hosszú, csapszerűen benyúló, külön telődő lumen is látszik (tumor az ampullában).” (Durkó dr.)

A daganat természete most már semmi kétséget sem hagyott hátra, ezért a záróizomzatot is eltávolító radikális amputáció műtétjét beszéltük meg végleges anus iliacussal. A műtét előtti napon és a műtét napján 350, illetve 430 ml azonos vércsoportú vért kapott és a műtét előtti napon kétszer fél g streptomycin és kétszer 100 000 E kristályos penicillin antibiotikus előkészítést kezdtünk el.

Második műtét lelet: „1526/57. Alsó medián laparotómia. Az előző műtét helyén recidiva nem tapintható. A májban metastasis nem észlelhető. A lenőtt sigmát felszabadítottuk és az art. haemorrhoidalis superior magasan a promontorium felett alakítottuk, majd a hólyag peritoneális áthajlását átvágva, körüljárjuk a végbélet. A daganat egészen mélyen fekszik, a hasüreg felől alig érhető el. A sigmát Petz-géppel átvágjuk és baloldali külön iliacális, peritoneummal kibélelt nyílásba hozzuk ki. A hashártyát a medence fenekén a bebuktatott és felszabadított végbél fölött tökéletesen rekonstruáljuk. A hasüregben 1 g streptomycint hagyva, a hasfalat rétegesen zárjuk. — A beteget megfordítva az os coccygist resekáljuk és a felülről felszabadított végbélet a sebnyílásba húzva és az anust körülhúzva, a végbélet a prostatáról élesen leválasztjuk. A végbél a preparálás közben nem nyílt meg. Vérzescsillapítás. Drainage. Réteges zárás.”

A műtét után 4 óránként Tetracor. Pulsotom injectiót és 1000 ml hypodermoklisist adunk. Az iliacalis anust a harmadik napon nyitjuk meg a műtét után. Láztalan, zavartalan, elsődleges sebgyógyulás. A sebgyógyulás után újból terápiás röntgensugárzást végeztünk. A daganat szövettani lelete: „1391/57. A beküldött preparátumon a végbélnyílás fölött 3 harántujjnyira 5 forintos nagyságú fekély van. A fekély alapját és környezetét szabálytalan mirigyhámszövetek képezik

kifejezett atipusos mérsékelt polymorph sejtekkel. A daganatsejtek környezetében fehérvérsejtes beszűrődés észlelhető. Diagnózis: adenocarcinoma papillomatsum." (Pérol dr.)

Ha a betegből eltávolított daganatokból készült három szövettani leletet összevetjük, valószínűnek látszik, hogy itt sem korai recidiváról, illetve metastásisról, hanem újabb második rák kialakulásáról van szó. Érdekes volt még ezen esetben, hogy a vörösvérsejtsüllyedés végig normális volt és a beteg ismételt utánakerdezésre is makacsul megmaradt azon állítása mellett, hogy végbéldaganata már az első műtétjekor is megvolt, csak akkor még annyira kevés panaszt okozott, hogy heveny hasi bántalmi miatt ezt meg sem említette. Ez az adat is arra utal, hogy egyrészt nem lehetett a végbél-rák a cocumrák szervi recidivája, vagy metastásisa, másrészt, hogy itt, ahogy arra a szövettani lelet is utal — annak ellenére, hogy fiatal szervezetben keletkezett a rák (44 éves beteg) — mégis egy aránylag benignus megjelenési formájú, lassan növő rákról volt szó.

A beteg végleges anus iliacusára jól záró apparatusot kapott és ezzel azóta is munkaképes.

A három utolsó részletesen ismertett eset hívta fel a figyelmünket arra a gondolatra, amit a dolgozat bevezetőjében már említettem, hogy *ma már egyáltalában nem szabad elveszett „ab ovo” inoperábilis esetnek tartanunk azt a vastagbélcarcinomával radikálisan operált beteget, akinél újabb vastagbélrákra gyanús tünetek jelentkeznek*, mert feltehető, hogy az egyszer már carcinómát kialakított szervben újabb rákképzésre hajlam marad vissza és ezen daganatkialakító készség újabb polip, papilloma vagy rák megjelenésében mutatkozik. Ezen második rákok sebészileg gyakran ugyan-csak megközelíthetők és így a beteg élete újból meghosszabbítható.

Tapasztalataink alapján úgy vélem, hogy *cél-szerű az „elvi totális colectomiák” helyett a vastagbél és végbélrákkal operált betegek megszokott és eddig radikálisnak vélt műtétjeinél megmaradni (haemicolectomia, resectió vagy amputáció recti) és az operált beteget kartotékolni és szem elől nem elvesztve gyakran klinikai, laboratóriumi és röntg. vizsgálattal állapotát kontrollálni*. Ily módon a második rákot is idejében fel fogjuk tudni ismerni és ennek radikális műtétjével — a felhozott példákhoz hasonlóan — meg fogjuk tudni újból hosszabbítani a beteg életét.

**Összefoglalás.** Második vastagbélrák sebészi jelentőségével foglalkozik nyolc operált esete kapcsán. Három utolsó operált beteget körtörténetét részletesen ismerteti. Megfigyelése szerint a második vastagbélrák egyáltalában nem jelent inoperábilítást. Úgy véli, hogy ha gondolunk a vastagbélrákokkal operált betegeknél a második rák fellépésére és az operált betegeket gyakran kontrolláljuk a műtét után, egyre több, még idejében felismert, második rákkal fogunk találkozni. Ezek a második rákok gyakran ismét operálhatók és jó káros eredménnyel gyógyíthatók. Felveszi a vastagbélrákkal operált beteg műtét utáni szervi rákképző potenciáljának növekedését és evvel magya-

rázza a visszamaradt vastagbélnek újabb rákkialakító hajlamát. A szisztematikusan végzett „elvi totális colectomiák”-nál célszerűbbnek tartja a haemicolectomián átesett beteg gyakori műtét utáni kontroll vizsgálatát és polip, vagy második rákkeresés kapcsán felismerve az elváltozást, korai második műtétjét.

IRODALOM: 1. Babcock: J. A. M. A. 113., 1933, (1939). — 2. Bacon: Surg. Gyn. Obst. 81., 313, (1945). — 3. Bacon—Ross—Recio: Proctology Philadelphia. Lippincott Comp. 1956. 4. Buskirk: Ann. of Surg. 141., 234, (1955). — 5. Carlson: J. Int. Coll. Surg. 18., 533, (1952). — 6. D'Allaines: Die Chirurgische Behandlung des Rektumkarcinoms. Leipzig. J. Ambrosius Barth. 1956. — 7. David—Gilchrist: Surg. Gyn. Obst. 89., 31, (1949). — 8. Dixon: Ann. of Surg. 120., 562, (1948). — 9. Du-jardin—Nicol: Rev. Chir. 73., 3—4, 1953. — 10. Dukes: Ann. Roy. Coll. Surg. Engl. 10., 293, (1952). — 11. Enguist: Surgery. 42., 681, (1957). — 12. Judd—Carlisle: A. M. A. Arch. Surg. 360., (1953). — 13. Furniss: Am. J. Surg. 23., 379, (1934). — 14. Hedri: Arch. Chir. Herczel-szám. 1948. — 15. Herczel: Sebészet. 1903. 1910. 1914. — 16. Holgin: Chirurgija. I. (1951). — 17. Horsley—Bigger: Operative Surgery. St. Louis. Mosby Comp. 1953. — 18. Lázár: Der Chirurg. 22., 457, (1951). — 19. Lázár: Der Chirurg. 27., 31, (1956). — 20. Lázár: Acta Medica Tom. XI., 1, (1957). — 21. Maingot: Abdominal Operations. New York. Appleton Century Crofts inc. 1955. — 22. Mayo: J. Michigan Stole Med. Soc. 45., II. (1946). — 23. Muir: Brit. Med. J. 4995., 742, (1956). — 24. Rankin—Graham: Annals of Surgery, 127, 1022. (1948). 25. Rankin—Graham: Cancer of the Colon and Rectum. Charles C. Thomas. 1950. — 26. Rider—Kirschner—Moeller: Am. J. Med. 15., 555, (1954). — 27. Thorek: Modern Surgical Technik. Philadelphia. Lippincott Comp. 1949. — 28. Wangensteen: Surgery. 22., 129, (1949). — 29. Wangensteen: Gastroenterol. 17., 756, (1950).

Д. Лазар: Хирургическое значение вторичного рака толстой и тонкой кишок.

Dr. Desider Lázár: Die chirurgische Bedeutung des zweiten Karzinoms von Dickdarm und Mastdarm.

Die chirurgische Bedeutung des zweiten Dickdarmkrebses wird an der Hand von 8 operierten Fällen besprochen. Die Krankengeschichte der letzten 3 operierten Patienten wird genau mitgeteilt. Nach Verfasser bedeutet das zweite Karzinom noch keine Inoperabilität. Er ist der Meinung, dass, falls bei den wegen Dickdarmkrebs operierten Kranken an das Auftreten eines zweiten Karzinoms gedacht wird und der operierten Patient nach der Operation oft kontrolliert wird, immer mehr, noch rechtzeitig erkannte zweite Karzinome gefunden werden. Diese zweiten Karzinome sind oft wieder operabel und mit gutem Spätresultate kurabel. Verfasser nimmt ein erhöhtes krebsbildendes Organpotential des mit Dickdarmkrebs operierten Patienten nach der Operation an und erklärt damit die neuere krebsbildende Neigung des zurückgebliebenen Dickdarmes. Statt der systematisch ausgeführten prinzipiellen totalen Colectomien hält Verfasser die häufige Kontrolluntersuchung des Patienten nach der Hemicolectomie für zweckmäßiger. Wird in Anschluss an das Suchen nach Polyp oder Karzinom die Veränderung erkannt, so ist die zeitliche zweite Operation angebracht.

## A G Y A K O R L A T

A II. ker. Kapás-utcai Rendelőintézet (igazgató-főorvos: Hámori György dr.) közleménye

## Az 1957. évi influenza-járvány tapasztalatai a körzeti orvosi gyakorlatban

Írta: ANDOR MIKLÓS dr. és BORSI FEKETE PÁL dr.

Társadalombiztosításunk fejlődése követelően írja elő a tudományos módszerek alkalmazását az egészségügyi szervezés terén. Hazánkban az egészségügyi szervezés fiatal múltra tekinthet vissza és máris jelentős eredményeket mutathat fel. A körzeti orvosi munka — mint a lakosság egészségügyi ellátottságának alapja — értékelésével Szakolyi András dr. (Orvosi Hetilap 39, 1074—78, 1957.) kimerítően foglalkozott. Jelen közleményünkben, a rendelkezésünkre álló módszerek segítségével, az influenza-járvánnyal kapcsolatos tapasztalatainkat kívánjuk összefoglalni.

A járvány általában a körzeti orvos minőségi munkájának és teherbíróképességének fontos próbaköve. A járvánnyal kapcsolatos munka országrésze és a közegészségügyi felelősség bizonyos része a körzeti orvosi kar vállán nyugszik. A súlyos szövdmények kezelése, az immunbiológiai történések tanulmányozása, a járvány egészének értékelése, a megelőzés, természetesen különleges felkészültséget, illetőleg intézeti felszerelést igényel, ezért a tárgyalás módjában szigorúan a körzeti orvos szempontjait tartottuk szem előtt.

### Statisztikai feldolgozás, munkaszervezés

A II. kerület hegyes területein fekvő két körzet együttes értékelése azért is indokoltnak látszik, mert jellegében egyforma területekről (szétszórt települési viszonyok, jó hygienes körülmények stb.) van szó és így a statisztikai feldolgozás hibái könnyebben kiküszöbölhetők.

A két körzet összlakossága maximálisan 6000 lélek. Pontosabb adat az állandó vándorlás miatt nem állapítható meg. A férfiak és nők arányának értékelését a járvány szempontjából elhanyagolhatjuk. A 15 éven aluli gyermekek száma 1800 főre tehető.

Az 1957. október 1-től november 11-ig terjedő időben összesen 3431 influenzás megbetegedést észleltünk. Ez a lakosság 57%-os megbetegedését jelenti. Binder és Dudás referátumában (Orvosi Hetilap 43, 1177—78, 1957.) a lakosság 10—20%-os átlagos megbetegedését említi az ún. ázsiai influenzával kapcsolatban. A feltűnő magas megbetegedési arányszám körzeteinkben a szétszórt települési viszonyok és jónak mondható hygiénikus körülmények mellett elgondolkoztató. Anélkül, hogy a kérdéssel kapcsolatban végleges álláspontot foglalnánk

el, szeretnénk néhány elméleti jelentőségű kérdést felvetni. Talán a meteorológiai viszonyok (levegőnedvesség, széljárás etc.), a közellátás koncentrált-sága, a dolgozók hosszú utazása munkahelyre és vissza, együttesen okozták a megbetegedés nagyfokú elterjedését. Az utóbbi szempont annál is figyelemreméltóbb, mivel a járvány kitörésének kezdetén — az ismert külföldi adatokkal megegyezően — szembetűnő volt a közlekedési dolgozók nagyszámú megbetegedése.

Az óvodákban, iskolákban és egyes családokon belül lezajló megbetegedésből az 1—3 napos lapangási időre lehetett következtetni. A contagiositási index kiszámítása természetesen nehézségekbe ütközik. A biztosan fogékony 10—15 éves korcsoportban a contagiositási index véleményünk szerint 70—75%-ot is eléri. Ezt a véleményünket alátámasztja — az iskolákon és óvodákon kívül — az a megfigyelés is, hogy a szétszórt települési viszonyok mellett a területünkön levő 4—5 egy csoportban levő bérház-jellegű épülettömbben a megbetegedés explosio-szerűen következett be. Ezekben a helyeken a lakóknak csak mintegy 20—25%-a maradt tünetmentes.

A lakáson kezelt betegek és a körzeti rendelőben ellátott esetek megoszlása a következő volt:

lakáson kezelt	1001	29,2%
rendelőben kezelt	2430	70,8%
összesen	3431	100 %

A lakáson kezelt esetek döntően a gyermek, ritkábban a 60 éven felüli kategóriából kerültek ki. 1001 betegnél 613 esetben tettünk látogatást, mivel egy hívás legtöbbször több gyermek, illetőleg több családtag együttes ellátását jelentette. Az egy napra és egy körzetre eső hívások száma 8,5. (Ez a szám a hathetes járvány-időszak átlaga. A járvány kulminációja idején egy napra 40—60 hívás esett egy körzetre vonatkoztatva.) Ha ezt az átlagszámot összevetjük Szakolyi 3,2 átlagos hívási számával, kitűnik, hogy a járvány milyen megterhelést ró a körzeti orvosra.

A táppénzállomány alakulását a következő statisztikai adatok szemléltetik:

Influenza miatt 1957. X. 1.—XI. 11. között táppénzállományban volt:

7 napon belül	314 beteg	1355 kiutalt nappal;	átlag 1 beteg	4,3 nap
7 napon túl	65 beteg	919 kiutalt nappal;	átlag 1 beteg	14,1 nap
összesen	379 beteg	2274 kiutalt nappal;	átlag 1 beteg	6 nap

Ebből egy hétre vonatkoztatva egy körzet kifizetett táppénzes napjainak átlaga 184 nap. Összehasonlítva a nem járványidőben kifizetett átlag 80—100 nappal, mondhatjuk, hogy a járvány közel 100%-os táppénzemelkedést eredményezett. Az abortív és elhúzódó esetekben a táppénzállomány megítélése különösen nehéz feladat elé állítja az orvost. Az általános gyakorlatnak megfelelően kezdetben 3—4 napos munkaképtelenséget ítéltünk meg. Ezen álláspontunkon rövidesen változtatnunk kellett, mivel az 5—7 napos fektetések után a betegek utópanaszai és a relapsusok száma szembetűnően csökkentek. Ez a módszer nemcsak az adminisztratív munkát (menyiségi munka) csökkentette, hanem a dolgozók teljes gyógyulását (minőségi munka) is biztosította és ugyanakkor enyhítette a felülvizsgálat amúgysem kívánatos túlszűfoltóságát.

Kórházba összesen 18 beteget utaltunk. Ez az összbeteg 0,52%-át teszi ki.

Körzetorvosi munkánk menetét a járványidőre át kellett szervezni. Nem ragaszkodhattunk mereven sem körzeteink határához, sem munkaidőnkhez. Míg egyikünk a fekvőbetegeket látogatta, másikunk mindkét körzet betegei részére rendelt a körzeti rendelésben. Irnoknőnk adminisztratív feladatai mellett a járvány statisztikáját is vezette. Rendelési idő után mindketten fekvő betegeket látogattunk. Így együttműködve könnyebben bírkóztunk meg a ránkhamarló rendkívüli feladattal. Naponta megtárgyaltuk észleléseinket és figyeltünk fel a járvány minden újabb tünetére.

#### *Tünettan és szövödmények*

Az influenza tünettanából ismert fej-, hát- és tagfájdalom úgyszólván minden típusos esetben jelentkezett. A kitörés napjaiban gyakran észleltünk gastrointestinális tüneteket, hányingert, hányást, sőt hasmenést is. Torokszárazság és improductív köhögés mellett a garat oedemáját, esetleg hyperaemiás környezetben a garat hátsó falán, vagy a garatíveken ritkábban a tonsillákon szürkés lepedéket is megfigyelhettünk. Ez a garati lelet sokszor az abortív megbetegedésre illetőleg latens infectióra hívta fel figyelmünket. A napközi otthonokba, óvodákba, sőt iskolákba bocsátást csak teljesen reakciómentes garatkép mellett engedélyeztünk. A lázmenet alakulásának megfigyelése körülményeink közt érhetően nehézségekbe ütközött. A 39°-tól 40 C° kitörési láz típusosnak mondható, de a kórképet főleg toxicus tünetek uralták. A lázgörbe néha 2—3 fokos ingadozást mutatott, de az ún. dromedár-típusú lázgörbe megfigyelésére alkalmunk nem volt.

Bár az encephalitis és meningitis irodalmi megállapítás szerint elég ritka, néhány elhúzódó somnolentiával, fénykerüléssel, kínzó fejfájással járó esetünk alapján toxicus serosus gyulladást feltételeznünk kellett a központi idegrendszer részéről. Egy ízben már a lázas szak lezajlása után közvetlenül deliráló, majd stuporosus kép fejlődött ki, amelyet természetesen azonnal intézetbe szállítottunk. Az idegrendszeri szövödmények közül bizonyos therápiás jelentősége van a neuritisek és

myalgiaik elkülönítésének. Néhány occipitális, egy ulnaris, két facialis neuritist és egy Guillain-Barré-típusú polyradiculitist volt alkalmunk megfigyelni a járvány ideje alatt.

A keringés részéről bekövetkező szövödmények főleg az idősebb korosztálynál jelentkeztek, de elhúzódó tachycardia miatt több esetben fektettünk gyermekeket is. Két gyermeket carditis dg.-al, egy idős cor pulmonaleban szenvedő beteget acut decompensatióval hospitalizáltunk. A chronicus subdecompensált betegek digitalis szükségletének emelkedését a lázas szakban és utána rövid ideig pontosan szem előtt tartottuk. Egy ízben idős, de mindaddig nem decompensált betegnél extrasystoles arrhythmia, majd bigemina jelentkezése után figyeltük meg a decompensatiót. A vasomotoricus zavarok, collapsus-készség, a toxicus esetek ijesztő tünetei közé tartoztak.

Az ún. secundaer infectiók kapcsán kialakult tüdőgyulladásokkal viszonylagosan ritkán találkozunk és elsősorban idős emphysemás, bronchiectasiás, pulmonal-sclerosisos betegeknél jelentkezett. Körzeteinkben primaer vérzéses pneumoniát nem észleltünk és ilyent kórházba sem szállítottunk. Két esetben hetekig elhúzódó pleuritis sicca kórképe fejlődött ki. A tüdőgondozóba irányított 12 inactiv tbc.-s beteg közül az influenza kapcsán csak egy esetben merült fel a reactiválódás gyanúja, de később ezt is elejtették. Bár a szövödményes esetek kezelése kórházi ellátást követel, mégis szociális vagy familiáris indokra való tekintettel 4 esetben kényszerültünk pneumonia miatt hosszabb antibioticus kezelésre. A secundaer infectio csoportjába kell sorolnunk az influenza lezajlása után fellépett tonsillitiseket is. Véleményünk szerint ebben a kérdésben a körzeti orvosi munka gondozó jellegének igen fontos feladatai vannak. Amíg a járvány ideje alatt és után 2 otitis mediát és 4 sinusitist észleltünk, addig az influenza következtében az ellenállóképeségükben leromlott gyermekeknél kb. 20—25 tonsillitis follicularis, vagy confluens jelentkezett. Különösen áll ez a lehetőség chronicus tonsillitisben szenvedő gyermekekre. A febris rheumatica várható fellépése és az így kialakuló carditisek számának megítélése nem a mi feladatunk, de az ilyen esetek kielégítő antibioticus kezelése és gondos ellenőrzése (fizikális vizsgálat, tensio, vizelet, Ekg, etc.) kétségtelenül nem eléggé hangsúlyozható. Két esetben az influenzával társuló scarlatinás megbetegedésünk volt.

A járvány kifejlődésének második hetétől kezdve hepatotoxicus tünetekre lettünk figyelmesek. Például egy alkalommal kétórás rendelésen jelentkezett 42 biztosan influenzás betegből 23-nál észleltünk hepatomegaliát. 1/2-től 1 1/2 h. u. nagyságban kifejezett nyomásérzékenységgel. 3—4 esetben a lép is tapintható volt. Ezen betegeknél közvetlenül a láz megszűnése után elvégzett vizeletvizsgálat 20%-ban fokozott ubg-uriát mutatott. A 10 nap múlva végzett controll-vizsgálatoknál 1%-ban volt tapintható májmegnagyobbzás illetőleg érzékenység. Icterust egy esetben sem észleltünk. Ezen észleleteink véleményünk szerint különös fi-



gyelmet igényelhetnek a chronicus hepatitisek és különböző vírus-járványok közötti összefüggések tanulmányozása szempontjából.

A gyermekpraxisból kiemelkednek az orrvérzések és a vese részéről észlelt tünetek. Elhúzódó, illetőleg ismétlődő 20 orrvérzéses esetünkben csak két alkalommal volt szükség műszeres tamponálásra. A vesékre vonatkozó megfigyeléseink a következők voltak. Szokatlanul találtuk, hogy az albuminuria a lázas szak után is elhúzódott. Több esetünk volt ugyanis, ahol a láz megszűnése után még 7—28 napig állandó albuminuriát észleltünk negatív üledéki lelet mellett. Ezen esetek megítélése, illetőleg mobilizálása nagy nehézséget okozott, különös tekintettel a fennálló albuminuria mellett emelkedett systoles és diastoles vérnyomás értékre. Öt esetben diffus glomerulonephritis miatt a betegeket kórházba küldtük.

Megemlítjük, hogy a hozzánk került csecsemőknel az influenzás betegség egy esetben sem okozott szövődményt.

Egy esetben a musculus rectus abdominisben történt izomszakadást figyeltünk meg enyhe haematomával. A megbetegedés nyolcadik napján a beteg kisebb súly emelése közben alhasában heves fájdalmat érzett. Vizsgálatkor az alhas jobboldalán a m. rectus vetületében kb. gyermektenyérynnyi területen heves nyomásérzékenységet jelzett. Hasonló fájdalmat észlelt lehajlásnál, illetőleg a lábak felemelésénél. Néhány nappal később ezen a területen suffusiók nyomait észleltük. Ezt a szövődményt a tankönyvek mint ritkaságot említik.

Halálesetünk mindössze egy volt, egy cardiovascularisban szenvedő férfibeteg.

#### *Munkábaállítás, megelőzés, kezelés.*

A dolgozók munkábaállításánál és a gyermekek iskolába bocsátásánál a fokozott óvatosság elvét tartottuk szem előtt. Az egyéni teljes gyógyulás és az óvodákban, napközi otthonokban és iskolákban kialakult járványgócok felszámolása csak így válhatott eredményessé. Az iskolák és egyéb intézmények vezetőségével állandó kapcsolatot tartottunk és így szaktanácsok alapján fogantatótunk megelőző intézkedéseket.

Húszéves korig minden fiatalokú vérkép, süllyedés, vizelet, melkass rgt., szükség esetén Ekg.-vizsgálaton esett át, a heveny tünetek lezajlása utáni 14—16. napon. Ezzel a módszerrel sikerült a már fentebb említett nephritiszes és carditiszes szövődményeket kiszűrni. Tudtuk azt, hogy ez a munka fokozott megterhelést jelentett nemcsak a körzeti orvos, hanem a szakrendelők laboratóriuma és röntgenosztálya számára, mégis véleményünk szerint a körzeti orvosi munka gondozójellege és a közegészségügyi felelősség korszerű szinten csak így volt tartható.

A védőoltások kérdésében utalnunk kell Binder és Dudás referátumára. Ez ismert okoknál fogva ma még nem vihető keresztül.

Therápiásan esetenkénti Istopirin, Kalmopyrin, köptetők, chinin és C-vitamin kombinációja jelentette a gyógyszerelést. Szövődmények esetén penicillin peroralis és i. m. adagolását, illetőleg polyvitamin kezelést alkalmaztunk a szigorú fekvés és folyadékbeétrend (2000—2500 ml.) mellett. A hepatotoxicus esetekben az alkohol teljes kikapcsolását javasoltuk. Az a közfelfogás, hogy az alkohol fogyasztás lökéstherápia formájában az influenza szuverén gyógyszere, megfigyelésünk szerint a jelen járványban nem állta meg a helyét. Ilyen esetekben az általános tünetek (izomgyengeség, el-esettség, főfájás stb.) és főleg a vestibularis rendszer részéről észlelhető tünetek (Romberg, ataxiás járás, vertigo etc.) sokszor 8—14 napig persistáltak.

A vírusbetegségek leküzdésének specifikus gyógyszere nincs. A nagy népszerűségnek örvendő penicillin és egyéb antibiotikumok kevésbé örvendetes elterjedését sajnos szomorúan vettük tudomásul. Az influenza kezdetén prophylacticus penicillin terápiát alkalmazni felelőtlen és ezt nem lehet eléggé hangsúlyozni. Ezen a téren sokszor ütközik össze a kezelőorvos és a helytelen egészségügyi műveltségű beteg véleménye. Egy ilyen esetünkben a secundaeren kialakult pneumoniát csak polycycline kezeléssel tudtuk leküzdeni, penicillinre teljesen resistensnek bizonyult. A köptetők alkalmazását sokan fenntartással fogadják. Az elhúzódó bronchitiszes és a sokszor hetekig tartó improduktív köhögések következményeit (emphysema, a keringés megterhelése etc.) szem előtt tartva az expectorálás alkalmazását — sokszor hosszabb ideig is — a kezelés fontos tényezőjének tekintettük.

*Összefoglalás.* A szerzők 3431 influenzás megbetegedés kapcsán összegezik tapasztalataikat a körzeti orvosi munka szempontjából. Hangsúlyozzák a munka megszervezésének és a szövődmények megelőzésének lehetőségeit és fontosságát, a járványban végzett munka sokrétűségét.

Therápiás és műtéti hibernációhoz

# **HIBERNAL** drazsé

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

A Debreceni Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikája (igazgató: Petrányi Gyula dr. egyet. tanár)  
Röntgenlaboratóriumának (vezető: Róka Gyula dr.) közleménye

## Óriási epiphrenalis oesophagus diverticulum esete

Írta: RÓKA GYULA dr.\* és BERKOVITS LÁSZLÓ dr.

Diverticulum az egész tápcsatornán előfordulhat, de relative leggyakrabban az oesophaguson. Köztudomású, hogy az előfordulás gyakoriságának sorrendjében a nyelőcső középső harmada után az alsó szakasz következik, ahol ujjbegynyi, ökölnyi nagyságú, de csecsemőfejnyi nagyságú diverticu-

szerepet, így cardiospasmus vagy primer atonia secunder dilatatióval, vagy vaguslesio az oesophagus idiopathicus dilatatiójával lehet a kórkép kialakulásának alapja.

Az oesophagus diverticulum legtöbbször panaszmentessége miatt a beteg előtt az első gondos



1. kép. Álló helyzetben készült felvételen jól látható a diverticulumban levő vízszintes folyadéknívó és a gyomor fornixának lég hólyagja.



2. kép. Fekvő helyzetben a diverticulum vízszintes folyadéknívója eltűnt, a kontrasztanyag egy része visszaömlött az oesophagus oralis részébe, a gyomor lég hólyagja eltűnt.

lumot is leírtak már. Az a tény, hogy leggyakrabban 40 év felett észleljük, amellet szól, hogy konstitucionális dispozió alapján sokkal inkább szerzetten, mint veleszületetten jön létre. A 40 év feletti észlelés gyakoriságának oka azonban az is lehet, hogy az emésztőszervi vizsgálatok a panaszok megjelenése szerint inkább e feletti korban végeztetnek el.

A pulziós diverticulumok pathogenesisében több szerző a neuroticus tényezőknek szánt döntő

vizsgálatig ismeretlen maradhat, természetesen nagyobb méretűek már több-kevesebb passagezavarral járhatnak és igen gyakran a cardia stenosis áll a klinikai tünetek előterében.

Az epiphrenalis oesophagus diverticulum, mint neve is mutatja, közvetlenül a rekesz felett ül és gyakran az oesophagus tágulatával társul. A diverticulum nyakát sokszor nem sikerül kimutatni, amely pedig olykor döntő lehet hovatartozását illetően. A tüzetesebb vizsgálat annak eldöntését is szükségessé teszi, hogy diverticulumról, vagy

\* Jelenleg az Orsz. Korányi Tbc. Intézetben.

LEVÉL A SZERKESZTŐHÖZ

csak körülírt oesophagus-ektasiáról, avagy hiatus herniáról van-e szó.

Az alábbiakban ismertetendő esetünk egyrészt a diverticulum extrém nagysága, másrészt az általa előidézett diagnosztikus probléma miatt érdemel figyelmet.

45 éves férfibeteg került intézetünkbe vizsgálat céljából. Kezelőorvosa végleges diagnózis eldöntése végett küldte, mivel eddigi vizsgálatainak eredménye igen változatos és ellentmondó volt: tüdőtumor, tüdőcysta, hiatus hernia. A betegnek csupán igen enyhe nyelési panaszai voltak. Szilárdabb ételt folyadékivással tudta lenyelni. Úgy fizikális, mint laboratóriumi vizsgálatának eredményei kórosat nem mutattak.

Mellkas rtg.-átvilágítás: A szív mögött és attól nagy tömegében jobbra csecsemőfejnyi kerek gyűrősrányék látható, melyben szabad folyadéknívó van. A kontrasztanyag itatásra jól láthatóvá válik, hogy az oesophagusból a híg bariumpép először az üreget tölti fel, majd tovább haladva a hiatuson keresztül a gyomorba jut. Ökölnyi gyomorlég-hólyag látható a fornixnak megfelelően. Az üreg kétujjnyi hosszúságban communicál az oesophagussal. A hiatuson keresztül tipikus oesophagus nyálkahártyaredők vonulnak a cardiáig (1. kép). Fektetésre reflux a gyomorból nem látható, csupán az üreg tartalma folyik vissza az oesophagus oralis részébe (2. kép).

Ezek után diagnózisunk: hatalmas epiphrenalis diverticulum volt. Eldöntötte a kérdést a hiatus herniával szemben az, hogy a fornixnak gyomorlég-hólyagja constansan megvolt, másrészt a diverticulum alatt a hiatuson keresztül követhető tipikus oesophagus nyálkahártyaredők és végül a gyomor reflux hiánya.

Diagnózisunkat megerősítette az oesophagoscopia is (prof. Verzár), mely az üreg beszájadzása alatti területen is oesophagus nyálkahártyaredőket talált.

IRODALOM. *Bársony—Polgár*: Orv. Hetilap 71/1927. 242. — *Cocchi*: F Schr. d. Rtgstr. 71/1949. — *Haenisch*: F Schr. d. Rtgstr. 30/1922/520. — *Palugyai*: F Schr. d. Rtgstr. 35/1927/769. — *Schinz*: Lehbr. d. Rtg. Diagn. IV. Bd. 1952. 3038.

Szülés előtt 127 nappal bekövetkezett burokrepedés

T. Szerkesztőség! Legyen szabad hozzászólnom *Bánk Endre dr.* fenti közleményéhez (O. H. 1958. 99. 65).

*Bánk Endre dr.* cikkében ritkábban előforduló, szerencsés lefolyású jelenséggel foglalkozik. Az ilyen, nem gyakori és szokatlan kimenetelű, érdekes esetek számát egyik hasonló esetünkkel szeretném szaporítani.

A. J.-né, 28 éves, negyedszer terhes, háztartásbeli 1954. VIII. hó 3-án 23h 55'-kor azért jelentkezett osztályunkon, mert magzatvíze elfolyt. (1087/1954. sz. kórtörténet.) Elmondta, hogy utolsó mensese 1954. II. 7-én volt, magzat mozgását először VI. hó végén érezte, terhességének tehát VI. hónapjában van. Elmondta még, hogy kb. 3 hete vérezget, néhány napja lázas és röviddel kórházba jövetele előtt folyt el a magzatvíz. Feje fáj, szédül.

Vizsgálati lelete: T: 38,2 C°, P: 102; — Vizelet: neg. — Pulmo, Cor: neg. RR: 110/80. Vértkép: 3 800 000, fehérvérsejtszám: 8600. — Uterus fundusa a köldök magasságában, a hüvelyből bőségesen ürült véresen tingált magzatvíz, a tapintó kéz kisebb méhösszehúzó-dásokat érzett. — Bv.: részben megtartott portio, ujjkúpnyi külső, zárt belső méhszáj. — Dg.: Ab. incip. m. VI. Th.: Sedativum (2 tbl. Barbamid) — Megfigyelés.

VIII. 4-én reggel T.: 36,2 C°, P.: 84. — Rózsaszínes magzatvíz ürül, kisebb méhösszehúzó-dások. — Th.: 5x1 tabl. Barbamid. — Egész nap láztalan.

VIII. 5-én reggel T.: 37,6 C°, P.: 96, — méhösszehúzó-dások erősebbek, bő, véres magzatvíz ürül. — Du. borzongás, utána T.: 38,5 C°, P.: 124. Közérzete rossz. — Az erősebb és fokozódó fájások, valamint magzatvíz csurgás és láz miatt a kezdődő abortust nem akartuk fejteni, ezért 4x0,5 g Chinint adtunk 1/2 óránként per os, utána pedig 2x5 E Glanduritint ugyancsak 1/2 óránként 600 000 E Promteillinnel i. m. — A gyógyszerek adása után a T.: 38,5 C°, P.: 104, — RR 110/80. Vizelet: neg. — Pulmo, Cor: negatív.

VIII. 6-án reggel T.: 36,0, P.: 80. — Méhösszehúzó-dások gyengébbek, kevés véres magzatvíz szivárog. — Este is láztalan. VIII. 18-ig, vagyis csaknem két héten át láztalan. — Magzatvíze állandóan szivárgott, méhösszehúzó-dások azonban csökkentek, sőt még is szűntek. VIII. 19-én már magzatvíz szivárgást sem észleltünk, így az anyát kérésére VIII. 21-én hazabocsátottuk. Ekkor csak külsőleg vizsgáltuk és zavartalan VI—VII. hónapos terhességet találtunk.

Újrafelvétel 1954. IX. 28-án 21h 30'-kor (1385/1954. sz. kórtört.), 5 héttel, pontosabban 38 nappal előző kibocsátása után.

Felvételi lelete: T.: 36,4 C°, P.: 90, Vizelet: neg. — Pulmo, Cor: neg. — Wa. R.: neg. — RR.: 120/70 Hg mm. — Uterus fundusa 4 h. ujjal a proc. xyph. alatt, tiszta magzatvíz szivárog. Jó szívhangok k. a. b. o. — Koponya külsőleg már nem tapintható. Rv.: bőven 2 ujjnyi méhszáj, nem álló burok, koponya az üregben.

Gyomor- és nyombélfekély eseteiben

**GASTROPIN** tableta és injekció

(N—p—phenyl—benzyl—atropinium brom.)

Fájások 2—3 percenként igen erősek. Elmondotta, hogy hazamenetele után aránylag jól érezte magát. Időnként „nedves volt” ugyan, de görcsöket nem érzett, könnyebb házi munkát végzett.

Az crós fájásokra igen gyorsan eltűnt a méhszáj és néhány tolófájásra 21h 50'-kor megszületett a 2400 g-os, 48 cm hosszú, 31 cm fejkerületű kora leány magzat. Az enyhe magzati asphyxia cardiacumokra oldódott. K- és C-vitamint kapott. — Oxigén belélegeztetésre nem volt szükség. A lepény 10 perc után született meg, rajta elváltozást nem találtunk, a burkok szakadozottak voltak. Az 50 cm-es köldökzsinóron sem találtunk elváltozást.

Az újszülött a gyermekágy első napjaiban jól szoptott, az anya is panaszmentes volt, ezért kívánságára a gyermekágy 6. napján hazaengedtük.

A gyermek jelenleg 3½ éves, jól fejlődik, egészséges.

Esetünkben tehát a burokrepedés a szülés várható ideje előtt 103, a koraszülés előtt pedig 56 nappal előbb történt. — A beteg felvételekor lázas volt, bőven ürült véres magzatvíz, méhösszehúzódások voltak érezhetőek. A panaszok és a lelet ellenére a terhesség megtartására törekedtünk. Törekvésünket csak akkor adtuk fel, mikor azt láttuk, hogy a görcsök és a láz fokozódnak, a magzatvízcorgás bővebb. Ekkor fájáskeltőket adtunk, de a gyógyszeradás ellenére sem fejeződött be az abortus, sőt az anya láztalanná vált, fájásai csökkentek, majd elmaradtak, magzatvíszivárgás is csökkent, illetve megszűnt.

A fentiek még inkább igazolják *Bánk Endre dr.* által is hangsúlyozott álláspontot, hogy *idő előtti burokrepedés önmagában még nem ok a beavatkozásra*, sőt, még a legreménytelenebbnek látszó terhesség is megtartható! Idő előtti burokrepedéskor tehát a várakozó, megfigyelő álláspont a helyénvaló. Mi is minden esetben így járunk el és csak az anyánál tapasztalható sürgető elváltozás (magas láz, nagy vérzés stb.) készítet beavatkozásra, a szülés befejezésére.

*Babos István dr.*

Bpest, XXII. ker. szülőkórház

\*

*T. Szerkesztőség!* Babos igazgató-főorvos hozzászólása az általam közölt esetből is levonható következtetések helyességét bizonyítja. Érdekes egyezése eseteinknek, hogy mindkét asszonynál időnként olyan rendszeres és olyan erőteljes méhkontrakciók indultak, melyek következtében a terhesség megtartása annyira reménytelennek látszott, hogy az abortus lefolyását elősegítő gyógyszerelés alkalmazását tartottuk hasznosnak. Különös, hogy mindkét esetben a burokrepedés dacára, az állandó vízszivárgás és időnként gyógyszerrel erősített méhtevékenység ellenére is a fájások ki-maradtak. A világra segített két életképes (egy érett és egy kora) újszülött az exspektatív álláspont pozitív eredménye.

*Bánk Endre dr.*

## K Ö N Y V I S M E R T E T É S

**Jan Brod: Chronische Pyelonephritis.** VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1957.

A hazánkban is jól ismert prágai klinikai kutató korábban cseh nyelven megjelent monográfiája most német fordításban jutott el hozzánk. A 130 oldal terjedelmű, szép kiállítású könyv valóban hézagpótló, hiszen a krónikus pyelonephritis mindmáig a vese-pathológia elhanyagolt területének számított. Jelentőségére élesen rávilágít az az adat, hogy uraemia oka az esetek egyharmadában idült pyelonephritis és a glomerulonephritis messze mögötte marad gyakoriság tekintetében. Nagy sectiós anyagon — *Raaschou* korábbi megállapításával egyezően — 6%-ban észlelték pyelonephritis előfordulását. Éppen ezért feltűnő, hogy klinikailag milyen gyakran maradt rejtve az elváltozás, illetve milyen sokszor volt a diagnózis téves.

A kórbonctani elváltozások és a pathogenezis kérdéseinek részletes ismertetése után *Brod* 132 beteg észlelése alapján körvonalazza a krónikus pyelonephritis klinikai képét. Különösen behatóan foglalkozik a vesék részletfunkcióiban bekövetkezett és összességükben a krónikus pyelonephritisre jellemzőnek vélt elváltozásokkal. A koncentrálóképeség korán csökken, ugyanakkor a glomerulusfiltráció csökkenése lényegesen lassabban következik be. A vizeletüledékben egyéb sejtes elemekkel szemben a leukocyták dominanciája figyelhető meg. Pyelographiánál igen gyakran észleltek jelentős különbséget a két oldal között. A klinikai vizsgálatokkal kórismézett idült pyelonephritist 22 esetben volt szerzőnek alkalma a kórbonctani, ill. szövettani vizsgálatok alapján megerősíteni.

Részletesen foglalkozik a könyv a krónikus pyelonephritis és a hypertonia kapcsolatának kérdésével. Figyelemre méltó, hogy elég gyakran vezet ez a vesebetegség a hypertonia malignus alakjához. Érdekes módon *Brod* a hypertóniának ezt a kétségtelenül „renális” formáját sem tekinti humorális eredetűnek, hanem neurálisnak.

Örvendetes tényként kell regisztrálnunk, hogy magyar szerzők munkáival igen sűrűn találkozunk a könyv olvasása közben. De nem kevésbé tanulságos és a mi kutatóink által megszívlelendő az, hogy az irodalom elég tekintélyes részét cseh szerzők közleményei képezik. Egyetlen kifogásként talán azt említenék meg, hogy az irodalmi jegyzékben a cseh és orosz nyelvű folyóiratok címe csak német fordításban szerepel, ami a részletkérdések iránt érdeklődő számára félreértés forrása lehet.

*Brod* könyvének tanulmányozása nemcsak a vesebetegségek iránt különlegesen érdeklődők, hanem minden belgyógyász és urológus számára hasznos és ajánlatos.

*Winter Miklós dr., Szeged*

Anaesthesia előkészítésére és fokozására:

# **HIBERNAL** drázsé

3—Chlor—N(3'—dimethylaminopropyl)—phenothiazin. hydrochlor.

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**

MEGJELENT

HÍREK

**Magyar Radiologia** 1958. 1. szám:

*Takáts László dr.:* Dr. Molnár József  
*Prof. J. Becker és E. Scheer:* Cobalt 60-nal végzett  
 contact sugárkezelés heidelbergi módszere  
*Györgyi Géza dr.:* Haemophiliás csontelváltozások  
*Walkó Rózsa dr.:* Osteitis condensans iliei  
*Sövényi Ervin dr.:* Tapasztalataink a retroperito-  
 nealis levegőtöltéssel végzett vizsgálatokkal  
*Nagy János dr.:* Geiger-Müller-csőves készülék a  
 pajzsmirigy J<sup>131</sup>-diagnosztikájához  
*Bugyi Balázs dr.:* Multilocularis csontgumma

\*

**Magyar Onkologia** 1958. 1. szám:

*Venkei Tibor dr. és Sugár János dr.:* A kera-  
 toakanthoma praecarcinomás és carcinomás jellegéről  
*Putnoky Gyula dr., Kerestély János és Hoffmann*  
*Ede:* A rosszindulatú daganatokkal szembeni ellenálló-  
 képesség problémája  
*Márton Zoltán dr. és Berki Ervin dr.:* Mastopathia  
 és emlőcarcinoma közötti összefüggésekre vonatkozó  
 összehasonlító histológiai és histochemiai vizsgálatok  
*Rigler András dr.:* A plasticai sebészet jelentősége  
 az onkológiában  
*Götze Árpád dr.:* A trachea-cylindromáról, egy 26  
 évig észlelt, malignusan átalakult esettel kapcsolatban

\*

**Népegészségügy** 1958. 1—2. szám:

*Homutov M. V.:* A szovjet egészségügy 40 éve  
 Előzetes adatok a szovjet egészségügy távlati ter-  
 vének célkitűzéseiről  
*Gál György dr.:* Az ipari dolgozók egészségügyi el-  
 látásának fejlődése a Szovjetunióban  
*Paál György dr. és Bonta János dr.:* Üzemi egé-  
 sésgügyi szolgálatunk helyzete és egyes kérdései  
*Fülöp Tamás dr. és Lelkes Györgyné dr.:* Az üzemi  
 gondozás helyzete Debrecen város üzemeiben  
*Friedrich László dr. és Havas István dr.:* Az ulcus-  
 kérdés Magyarországon  
*Tarján Róbert dr.:* Az élelmezésegészségügy hely-  
 zete és feladatai  
 A Nemzetközi Élelmezés- és Tápanyagkutatósi  
 Társaság 1955. szeptemberi és 1956. októberi összejöve-  
 telének határozatai  
*Institoris István dr.:* A miskolci járás 1956. évi  
 anya- és csecsemővédelmi munkájának értékelése  
*Riegler László dr.:* Komárom megye település-  
 egészségügyi helyzetéről, különös tekintettel a bányá-  
 településekre  
 Benyomások a hévízi higiénikus vándorgyűlésen  
 (M. Gy.)  
 Társadalomegészségtan és egészségügyi szervezés a  
 Szovjetunióban (*Csobánczi Gyula dr.*)

\*

**Traumatológiai és Orthopaediai közlemények**

1958. 1. szám:  
*Bálint József dr.:* Csontconserválás és alkalmá-  
 zása  
*Faragó István dr.:* Zárt koponya-, agysérülések  
*Somogyi Szilveszter dr., Varga Antal dr.:* A traumás  
 csípőízületi ficamokról  
*Zahumenszky Elemér dr., Kertész Tibor dr.:* Bal-  
 eseti hasi sérülések sebészeti ellátása  
*Simon Lajos dr., Vízkeleti Tibor dr.:* Heine Medin  
 utókezelésben lumbalis szimpatektomiák  
*Manninger Jenő dr., Peer Gyula dr., Nádor*  
*György dr.:* A tibia Volkmann háromszög törésének  
 módosított csavaros osteosynthesis  
*Szilágyi Pál dr., Lénárt György dr.:* Sarokcsont-  
 törés módosított kezelése  
*Borók László dr.:* Atypusos fogókézcsont súlyos  
 roncsolás esetén  
*Massányi Lajos dr.:* Chondromatosis cubiti  
*Dubecz Sándor dr., Dul Ferenc:* Tapasztalataink a  
 tapadótokos műlábakkal

**III. DEBRECENI ORTHOPAED  
 ÉS TRAUMATOLOGUS VÁNDORGYŰLÉS**  
**Merei-Schöpf Ágost (†1858) emlékére**

1958. május 15—16—17

Tárgysorozat:

15-én, csütörtök délután 14 órakor

Megnyitó, üdvözlések. Tárgy: **A gerinc általában.**  
 Üléselnök: *Hedri Endre* egyet. tanár és *Ladányi Józsa*  
 egyet. tanár. Vendég előadó: 1. *Prof. P. F. Matzen*  
 (Lipcse): Operative Behandlung der Skoliose. 2. *Prof.*  
*Hnevkovsky* (Prága): Versuch einer Prognosestellung  
 durch objektive Methoden. 3. *Prof. J. Zaremba* (Kra-  
 kó): Über 2 Fälle von Spondylolisthesis der Kinder  
 behandelt mit Gill's Technik. 4. *Primarius Schuman*  
 (Lipcse): Differenzialdiagnose des Abrissfrakturen an  
 den Wierbelkörpern. — Felkért előadó: 5. *Pap Károly*  
 (Debrecen): A gerinc biológiai vonatkozásai (15').  
 6. *Krompecher István* (Debrecen): A gerinc anatómiája  
 (15'). 7. *Simon Lajos* (Bpest): A gerinc klinikopatho-  
 lógiája (20'). 8. *Horváth Boldizsár* (Bpest): A gerinc sé-  
 rülése (20'). 9. *Glauber Andor* (Bpest): A skoliosis ke-  
 zelése (20'). 10. *Schnitzler József* (Debrecen): A spon-  
 dylitis tbc. kezelése (15'). — Felkért hozzászóló: *Fornet*  
*Béla* egyet. tanár, *Árvay Sándor* egyet. tanár, *Petrányi*  
*Gyula* egyet. tanár, *Juhász Pál* egyet. tanár, *De Chatel*  
*Andor* főorvos. — Hozzászólás, 10 perc szünet. —  
 Tárgy: **A gerinc sérülése.** Üléselnök: *Horváth Boldizsár*  
 egyet. tanár és *Szelezcky Gyula* egyet. docens.  
 11. *Sükösd B.* (Bpest): Csigolyatörések és ficamok 5 év  
 anyagában. 12. *Fenyőházi J.—Kozma* (Bpest): Csigolya-  
 törések 5 év anyagában. 13. *Láng M. Leitner E.* (Buda-  
 pest): Nyaki gerincsérülések konzervatív kezelése.  
 14. *Tasnády L.—Matolay Gy.—Szabó Á.* (Debrecen):  
 Ficomok nyakcsigolyatörések kezelésében szerzett ta-  
 tapasztalataink. 15. *Német L.—Bauer H.* (Bpest): A nyaki  
 gerincsérülés műtétes kezelése. 16. *Lukács Sz.—Loska*  
*Gy.* (Miskolc): A nyaki gerincsérülés ellátása. 17. *Csa-  
 tány Z.* (Bpest): A gerinc lött sérüléseinek néhány kér-  
 déséről. 18. *Kerekes L.* (Bpest): Többszörös bordatörés,  
 csigolyatörés és medencetörés traumás csípőficammal  
 szövődött esete. — Hozzászólás, szünet. — **Film-  
 bemutató:** 1. *Prof. Hnevkovsky* (Prága): Filmek az  
 orthopaedia tárgyköréből. 2. Orsz. Traumatológiai Inté-  
 zet (Budapest): Cauda laesioval szövődött csigolyatöré-  
 sek kezelése. 3. *Csink L.—Imre J.* (Szeged): Percutan  
 combnyakszegezés.

16-án, péntek délelőtt 9 órakor

Tárgy: **Gerinc-gümőkör.** Üléselnök: *Simon Lajos*  
 egyet. docens és *Schnitzler József* Kossuth-díjas egyet.  
 docens. 19. *Riskó T.—Novoszel T.* (Bpest): Costo-vert-  
 berotomia spondylolisthesis (C. c. s.) műtéteinek er-  
 edményei. 20. *Szémán S.* (Bpest): Intézetünk spondylitis  
 tbc-s beteganyagának tapasztalatai. 21. *Borsay J.—*  
*Póta L.—Varga L.* (Bpest): A gümőkóros csigolyatest  
 gyulladásáról. 22. *Póta L.—Kerényi A.* (Bpest): A ha-  
 rántréteg-felvételek jelentősége a gerinc és környezete  
 elváltozásainak kórismézésében. — Hozzászólás, 10 perc  
 szünet. — Tárgy: **A gerinc elfajulása.** Üléselnök:  
*Glauber Andor* egyet. docens és *Novák Miklós* főorvos.  
 23. *Glauber A.—Bíró T.* (Bpest): Spondylolisthesis mű-  
 téti kezelése. 24. *Simon L.—Károlyi M.* (Bpest): A ge-  
 rincbeteg kezelésével szerzett tapasztalataink. 25.  
*Rojkó A.* (Bpest): Deréktáji fájdalomak kezelése epidu-  
 ralis levegőbefúvással. 26. *Altörjai I.* (Szeged): Spon-  
 dylolisthesis műtéttel gyógyult esetei. 27. *Bender Gy.*  
 (Bpest): Discopathias betegek műtéti eredményei. —  
 Hozzászólás, 10 perc szünet. — Üléselnök: *Rojkó An-  
 dor* főorvos és *Berentey György* kandidátus. 28. *Beré-  
 nyi P.* (Debrecen): A szűrővizsgálat jelentősége a ge-  
 rincferdülés megelőzésében. 29. *Imre G.* (Budapest):  
 A nyaki gerinc degeneratív porcmegetegedéseivel  
 társuló algiák és vegetatív zavarok neuraltherapiás  
 kezelése. 30. *Györgyi G.* (Bpest): Gerincejlődési rend-

ellenességek. 31. *Fernbach J.* (Bpest): Az osteoporosis és terapiája. 32. *Barabás Cs.—Barta O., Vizkeleti T.* (Bpest): A sacroiliacalis ízület funkcionális és röntgenvizsgálata. — Hozzászólás, 10 perc szünet. —

**Péntek délután 15 óraker**

**Szabadon választott előadások.** Üléselnök: *Reichard József* főorvos és *Egyed Béla* főorvos. 33. *Primarius R. Heinze* (Karl-Marx-Stadt): Kunststoffe in der Medizin. 34. *Hedri E.—Kendelényi* (Bpest): Konservcsont-beültetéssel kombinált velőűrszegezés eredményei. 35. *Berentey Gy.—Kalabay L.—Megyesi Z.* (Budapest): Combnyakálzület kezelésében szerzett tapasztalataink. 36. *János Gy.—Előd I., Than F.* (Bpest): Csonttörések gyógyulása és állzületek gyógykezelése. 37. *Csathó P.—Farbaky Gy.:* Sajkacsonttörések és állzületek gyógykezelése. 38. *Forgo M.* (Debrecen): Patellatörés kezelése kompresszióval. 39. *Peer Gy.—Bálint J.—Varga A.—Juhász J.* (Bpest): Asepticus csontnecrosis kísérletes létrehozása. 40. *Fábián E.* (Bpest): A meniscusok sebészetének mai szemlélete. 41. *Botár Gy.* (Bpest): A letört és műtéti úton reponált tibia condylusok rögzítése „U” szeggel. 42. *Csirik L.* (Szeged): N. radialis bénulással szövődött kartörés műtét-kezelése. 43. *Kovács A.* (Budapest): Kéz sérülések és többszörös ujj-amputatiók okozta bőrhiányok fedése hasi nyeles lebenyekkel. — Hozzászólás, 10 perc szünet. — Üléselnök: *Peer Gyula* főorvos és *Csathó Péter* főorvos. 44. *Koncz I.* (Bpest): Musculus rectus femoris világrahozott sérülése. 45. *Drobni S.* (Bpest): Arteria és vena axillarisnak tödősérüléssel és plexus brachialis bénulással szövődött gyógyult esete. 46. *Szentpétery J.* (Debrecen): Olecranon törés keresztülfixálása. 47. *Loska Gy.* (Miskolc): 100 tibia diafixálásában szerzett tapasztalataink. 48. *E. Szabó L.* (Bpest): Allcsonttörések kezelése diafixálással. 49. *Massányi L.* (Bpest): A térdszalagsérülések műtéti kezeléséről. 50. *Rigó J.* (Debrecen): Tibiafejtörések funkcionális kezelése. — Tárgysorozat vége 18 óraker. Elmaradt előadások másnap (szombaton) délelőtt folytatólagosan kerülnek sorra. — Hozzászólás. — 20 óraker társas vacsora az Aranybika különtermében.

**17-én, szombat délelőtt 9 óraker**

Üléselnök: *Pap Károly* egy. docens és *Illyés Zsigmond* főorvos. 51. *Novák M.* (Szekszárd): Beszámoló az újszülöttek és csecsemők ortopaed szűrővizsgálatának két évéről. 52. *Nyakas Á.* (Pécs): Újabb tapasztalatok a boka- és lábízületek érző denerválásával. 53. *Rojkó A.—Trokán E.* (Bpest): Epiphyseodesis térdízületi elváltozásban. 54. *Somogyi Sz.—Peer Gy.* (Bpest): Lapocka teljes és kulcsosont részleges „eltűnése”. 55. *Lénárt Gy.—Cser I.* (Bpest): Osteochondritis tibiae. 56. *Egyed B.* (Bpest): Új universalis lazító (Quengel) készülék. 57. *Kisbán J.* (Tatabánya): A segment alkalmazásának jelentősége. 58. *Tomola Gy.—Molnár J.—Simay A.* (Debrecen): Az antibiotikumok hatása az osteomyelitisekre. 59. *Liszauer D.—Benedek T.* (Bpest): A veleszületett lábszár állzület sebészeti terapiája. 60. *Szilágyi P.—Lénárt Gy.* (Bpest): Intraarticularis könyöktörések műtéti kezelése. 61. *Ludván S.* (Pécs): Elméleti és terapiás vizsgálati eredmények posttraumás végtag dystrophiák esetében. 62. *Erdélyi L.* (Debrecen): Arthrogryposis. 63. *Cseke G.—Nagy Z.* (Debrecen): Idült ficam helyzetétele prolongált csavarextenzióval. — A vándorgyűlés vége.

**Általános tudnivalók:** Az előadások helye: Debrecen I. Sebészeti Klinika tanterme. Előadás: 10 perc, bemutatás: 5 perc, hozzászólás: 3 perc. Hosszabb előadási időt csak kivételesen indokolt esetben az üléselnök adhat. Vetítésre 24×36 mm-es, 5×5 cm-es, 9×12 cm-es diavetítők és 19×19 cm-es epidiascop áll rendelkezésre. Kérjük a vetítendő képek felső szélét fehér szegéllyel ellátni és a bal alsó sarokban a vetítés sorrendjének számát feltüntetni. Táblázatok és statisztikák bemutatása lehetőleg kerülendő. Szállás: Aranybika nagyszállóban, korlátozott számban a klinikákon. Étkezés: a klinikán, önköltségi áron reggeli és ebéd lehetőség van a Gazdasági Igazgatóság ebédlőjében. (Főzőkonyha épület.) Társasvacsora: 1958. május 16-án este 20 óraker az Aranybika különtermében. (Megjelenés lehetőleg sötét ruhában.)

**Gyorsvonati menetrend Budapestről:**

Budapestről indul	7,30	8,00	17,35	23,50
Debrecenbe érkezik	11,22	11,51	22,00	3,31
Debrecenből indul	5,54	8,40	9,01	17,55
Budapestre érkezik	10,05	12,45	13,00	22,00

**Repülőjárat Budapestről:**

Bpest Vörösmarty térről indul	5,50	11,10	15,30	16,10
Debrecenbe érkezik	8,05	13,40	17,20	18,45
Debrecen Aranybikától indul	5,00	7,45	13,20	17,00
Budapestre érkezik	7,10	9,15	15,30	19,00

Vasárnap a repülőjárat nem közlekedik.

Rendezésre vonatkozó tájékoztatást nyújt levélben, telefonon, vagy személyesen a Vándorgyűlés Rendezőbizottsága, Debrecen, Orvostudományi Egyetem, Orthopaedia. Telefon 16-00, 130. mellékállomás.

\*

**Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Pécsi Egészségtudományi Szakcsoportja,** a Pécs Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya és a Pécs Városi Tanács V. B. Művelődésügyi Osztálya f. évi május 30—31-én (péntek, szombat) „Az iskolaegészségügy” tárgyában tudományos ülést tartanak. A kétnapos ülés programja: 1. Az iskoláskor fiziológiája és pathofiziológiája. 2. A gyermekpsychologia orvosi és pedagógiai vonatkozásai. 3. A nehezen nevelhető gyermek. 4. Az egészségügyi oktatás és nevelés. 5. Az iskolaorvosi szolgálat időszerű szervezési problémái. 6. Az iskolaorvos és a pedagógus együttműködése. 7. Az iskolásgyermek megterhelése (túlterhelése). 8. Az iskola és a sport. Az ülésen résztvenni kívánó budapesti vendégek számára a május 29-én a Keleti pályaudvarról 17 óraker induló gyorsvonathoz külön kocsit biztosítunk. Az elszállás-

**ORVOSI VÉNY, RECEPT** egésvázson tartóval, megadott szöveg szerint nyomva, 500 db, ára 110.— Ft  
**ORVOSI NAPLO** (Betegnyilvántartó) egésvázson kötésben, volt Richter-féle, betegnyilvántartó táblázattal, 166 oldal, . . . . . ára 32.— Ft

**TELEFONKÖNYV BEKÖTÉSI TÁBLA** 19.— Ft

Molnár M. papírfeldolgozó

Budapest, VI., Kmetty u. 17.

Ureter- és húgyhólyag görcsös állapotokban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**

lás a Nádor- és a Pannonia-szállodákban történik. Az elszállásolás és napi háromszori étkezés költsége személynként 95.— Ft. Az ülés helye a Pécs Városi Tanács V. B. nagyterme. Május 31-én délután egyes intézmények megtekintése és városnézés. Június hó 1-én társas kirándulás Siklóra (esetleg Harkány-fürdőbe is), ebéd a siklósi vár Lovagtermében. Visszatkozás Budapestre június hó 1-én Pécsről délután 17 órakor induló gyorsvonattal. Az ülésen résztvevők jelentkezésüket az Egyetemi Közegészségtani Intézet címére (Pécs, Kossuth tér 3/a) mielőbb, legkésőbb május hó 15-ig kérjük megküldeni. A jelentkezésben kérjük azt is közölni, hogy egy személyben, vagy házastársával együtt kíván-e az ülésen résztvenni. Az ülésen való részvétellel kapcsolatos mindennemű felvilágosítással az Egyetemi Közegészségtani Intézet szolgál (Pécs, Kossuth tér 3/a).

\*

**Az Orvostovábbképző Intézet közli,** hogy megjelent a higiénikus-orvosképző tanfolyam jegyzeteinek alábbi négy kötete: *Váczai Lajos dr.*: Bakteriológia (10.— Ft), *Solti Nándor dr.*: Parazitológia (10.— Ft), *Papp Szilárd dr.*: „Az ivóvíz egészségügye” és ezzel egybekötve *Hahn Géza dr.* és *Fehér Gyula*: „A szennyvizek és ártalmatlanításuk” (10.— Ft), valamint az OMI szerkesztésében „A munkaegészségügy” (20.— Ft). A jegyzet készpénz lefizetése ellenében megvásárolható az Orvostovábbképző Intézet Tanulmányi osztályán (Budapest, XIII., Szabolcs u. 33), vagy postán is megrendelhető a 106.426—70. sz. egészségügyi szaktanfolyamok elnevezésű csekkszámán. A csekken fel kell tüntetni, hogy az összeg mely kötet vagy kötetek ára. A hátralevő kötetek megjelenése után újabb hirdetésünk közzé.

\*

**A TTIT Egészségügyi és Biológiai Szakosztálya** 1958. május 13-án (kedd) délután 8 órakor a Kossuth-klub helyiségében (VIII., Múzeum u. 7) *Hársing László dr.* előadást tart: „Beszámoló németországi tanulmányútról”.

**Szerkesztőségünkbe érkezett újabb, az egészségügyi szakiskolák részére készült könyvek és népszerű egészségügyi ismeretterjesztő broszúrák:**

- Apolástan.* Egészségügyi szakiskolák jegyzete. Medicina, Budapest, 1958. 211 old.
- Védőnői módszertan.* Egészségügyi szakiskolák jegyzete. Írták: *Kukk Istvánné és Kelemen Piroska.* Medicina, Budapest, 1957. 137 old.
- Bőrápolás, kozmetika, bőrbetegségek.* Írták: *Pastinszky István dr. és Rácz István dr.* Medicina, Budapest, 1958. 155 old. Ára: 14,— Ft.

**Orvoslaboratóriumi üvegeszközök tűzálló kivitelben, speciális üvegtechnikai készítmények, üvegcsövek stb.**

nagy választékban beszerezhetők az

**ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT**

**IV. sz. Kereskedelmi Osztályán**

Budapest, Ó-utca 7.

vagy szaküzleteiben :

BUDAPESTEN : VII. Rákóczi út 10  
VI. Népköztársaság útja 36

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

SZEGEDEN : Széchenyi tér 17  
MISKOLCON : Széchenyi u. 64

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

**Dorogi Járási Tanács V. B.**

(1182)

**Egészségügyi Csoportja, Dorog**

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett Dorogi Járási Tüdőbeteggondozó Intézet vezető főorvosi állásra. Javadalmazás: E. 112. kulcsszám, 2300,— Ft alappér és 30% veszélyességi pótlék. Lakás nincs. Szabályszerűen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt kell hivatalomhoz benyújtani. Erkölcsei bizonyítvány is csatolandó.

**Kápolnai Dezső dr.** járási főorvos

**Állami Szanatórium, Sopron**

(1184)

A Soproni Állami Szanatórium pályázatot hirdet a megüresedett E. 115. kulcsszámú röntgen-főorvosi állásra. Két-szobás lakás biztosítva van. A kellően felszerelt pályázatok a Soproni Állami Szanatórium igazgatóságának küldendő meg a közzétételt követő 15 napon belül.

**Nagy László dr.** igazgató-főorvos

**Komárom megyei Tanács**

(1185)

**Bőr- és Nemibeteggondozó Intézete, Esztergom**

Pályázatot hirdetek az Esztergomban elhelyezett megyei bőr- és nemibeteggondozó intézetnél áthelyezés folytán megüresedett E. 153. kulcsszámú intézeti orvosi állásra. Mellékállásként a kórházi bőrgyógyászati osztályon 3 óras elfoglaltsággal járó segédorvosi (E.119.) teendőket is el kell látni. A kórházban 1 szoba rendelkezésre áll. Úgy a főmint a mellékállás javadalmazása a 30/1957. Eü. M. számú utasítás szerinti illetmény. A kellően felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell hozzám benyújtani.

**Markovich Dezső dr.** int. főorvos

**Tbc. Betegbeutaló Központ, Gyula**

(1186)

A Békés megyei Tbc. Gondozó Intézet vezető főorvosa (Gyula) pályázatot hirdet egy E. 252. kulcsszámú kalmetizáló védőnői állásra. Az illetményen felül 30% veszélyességi pótlék is jár. Magasabb iskolai végzettségűek előnyben részesülnek.

**Középegy László dr.** intézeti vezető főorvos

A Dombóvári Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Gyulaj községben áthelyezés folytán megüresedett E. 163/1. kulcsszámú körzeti orvosi állásra. Háromszobás lakás biztosítva van. Az állás április 15-vel elfoglalható.

**Sáfár Lászlóné dr.** jár. főorvos

Pályázatot hirdetek a Csongrád megyei Tanács V. B. Tbc. Gondozóintézeténél, Hódmezővásárhelyen megüresedett szakközorvosi állásra. Az állás javadalmazása az E. 113. kulcsszám szerint történik, 30%-os veszélyességi pótlék hozzászámításával. A pályázati kérvényeket a hirdetmény megjelenését követően 15 napon belül kérem eljuttatni címemre.

**Nemes János dr.** vezető-főorvos

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. május 7. szerda.	Szeged, Bórklinika, tanterem	délután 6 óra	Orvosegészségügyi Szakszervezet Szegedi Csoportja	Az MSZT Szegedi Orvoscsoportjával együttesen rendezett ülés: Kovács Ferenc dr.: Beszámoló a Moszkvai Nemzetközi The Kongresszusról.
1958. május 8. csütörtök.	Szakorvosi Rendelőintézet, V. Rosenberg házaspár u. 19.	délután 1,9 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Gottsegen György dr.: Korszerű gyakorlati kérdések a cardiologia köréből.
1958. május 10. szombat.	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem, XII. Alkotás u. 48.	délelőtt 10 óra	Az Intézet orvosai	1. Sándor István dr.: A sugárkezelés várható eredményei nem daganatos betegségek eseteiben. 2. Gaál Magda dr.: Néhány megbetegedés allergiás aetiológiájára vonatkozó morfológiai megfigyelés.
1958. május 12. hétfő.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, A-ép. nagy tanterem, IX. Gyáli út 2/6.	délután 3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Rudnai Ottó dr.: Az 1957. évi poliomyelitis járvány. 2. Molnár Erzsébet dr.: Az 1957. évi hazai poliomyelitis járvánnyal kapcsolatos köroktani vizsgálatok. 3. Petrilla Aladár dr.: A poliomyelitis ellenes védőoltások hazai eredményei.
1958. május 13. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem, VIII. Üllői út 78/a.	délután 6 óra	The Szakszervezet	Tagtmeyer Adolf dr.: A rehabilitáció kérdései.
1958. május 14. szerda.	Szakorvosi Rendelőintézet, IV. Dózsa György út 30.	délután 1 óra	Ujpest-Rákospalotai Orvosok Pavlov Tudományos Mnkaköre	Martos Katalin dr.: A hypertonia korszerű kezelése, a kezelés veszélyei.
1958. május 15. csütörtök.	Péterfy S.u.Kórház-Rendelőintézet, IV. em. tanácsterem, VII. Péterfy S. u. 14.	délután 1/2 óra	A Péterfy S.u.Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egysége	Palik Frigyes dr.: A változás korának tünetei és kezelése.
1958. május 15. csütörtök.	János Kórház-Rendelőintézet, tanterem, XII. Diósárok 1.	délután 2 óra	A János Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egysége	1. Szegő Sándor dr.: Újabb szempontok a női endokrinológiában (II. rész. Tünettan és Terápia, 20 perc). 2. Radnai László dr.: Az uraemiák modern kezelése (20 perc). 3. Székely Árpád dr., Eszékli József dr.: A thrombosisembolia pathogenesisének és terápiájának mai állása (20 perc). 4. Kincses Antal dr.: Periarthritis nodosa ritka esetei (15 perc).
1958. május 16. péntek.	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár, VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	A Kórház Tudományos Köre	Dobszay László dr.: Antibiotikum usus vagy abusus.
1958. május 16. péntek.	Semmelweis-terem, VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	Budapesti Orvostudományi Egylet	A microcyták (granulumok) morfológiája és biológiája. 1. Kiss Ferenc dr.: A granulumok eredete és morfológiája. 2. Zselyonka László dr.: A granulumok irodalma és kísérletes vizsgálatai. 3. Rez Kiss Béla dr.: A granulumok haematológiai jelentősége.
1958. május 16. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem, VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	Nőgyógyász Szakszervezet	1. Hortobágyi Béla dr.: Terhesség és ileus. (Előadás.) 2. Kubinyi János dr.: Néhány megjegyzés a hátsó koponyatartás és a pos occipitalis sacralis kialakulásának mechanizmusához. (Előadás.) 3. Tarján György dr.: Újabb adatok a terhességi toxæmiákban kialakuló szivgyengeség körképéhez. (Előadás.)

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

# HIBERNAL *drazsé*

(Chlorpromazin)

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN *tabletta és injekció*

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

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

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10500 példányban  
2-581098 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOM JEGYZÉK

<b>Petri Gábor dr.:</b> Jáki Gyula dr. (1898—1958) .. . . . . .	617
<b>Fekete Sándor dr.:</b> Újabb adatok a késői terhességi toxikosisok kórfolyamatának tisztázásához .. . . . . .	619
<b>TOVÁBBKÉPZÉS</b>	
<b>Eugen Angelescu dr.:</b> Cushing-syndroma sebészi kezelése	626
<b>Gottsegen György dr.:</b> A cor pulmonale kórszarmazásának és klinikumának néhány kérdéséről .. . . . . .	630
<b>PATHOLÓGIAI PROBLÉMÁK</b>	
<b>Berndorfer Alfréd dr.:</b> Egységes szemlélet a fejlődési rendellenesség kérdésében .. . . . . .	637
<b>ÚJABB MŰTETI ELJÁRÁSOK</b>	
<b>Réthy Aurél dr.:</b> A nyaki sympathicus határköteg blokádja	640
<b>KLINIKAI TANULMÁNYOK</b>	
<b>Szutrély Antal dr. és Máriaföldy Miklós dr.:</b> A potenciált helyi érzéstelenítés jelentősége az öregkor sebészetében	642
<b>Ifj. Waltner Károly dr.:</b> A stenosis ostii ven. sin.-ben szenvedő betegek emelkedett vérnyomásának jelentőségéről .. . . . . .	645
<b>KAZUISZTIKA</b>	
<b>Kirchknopf Márton dr., Gerőfi Károly dr. és Sotonyi Gábor dr.:</b> Chronikus myeloid leukaemia miliáris tbc.-vel szövődött esete .. . . . . .	647
Levelek a szerkesztőhöz	
A rtg.-sugárkezelés kockázatáról .. . . . . .	649
Megjelent .. . . . . .	652
Hírek .. . . . . .	652
Pályázati hirdetmények (borító 3. oldal)	
Előadások, ülések (borító 4. oldal)	

# SUPERSEPTYL *tabletta*

(1 tabl. 0,5 g paraamino-benzolsulfanilamino-4,6-dimethylpyrimidin-t tartalmaz)

**Új fokozott hatású, jól tűrhető sulfanilamid készítmény**

**Indikációi:** Staphylo-, pneumo-, meningococcus fertőzések, továbbá a húgyutak, proteus és pyocyaneus fertőzése, dysenteria. Megkísérélhető lymphogranuloma venereumban; actinomycosis, oedema malignumban, antibiotikumokkal együtt adagolható.

**Adagolása:** A Superseptyl tabl. átlagos adagja felnőtteknek 1—3 g (2—6 tabl.) pro dosi, 3—12 g (6—24 tabl.) pro die. Pneumo- és meningococcus fertőzésben először három grammot adagolunk. Dysenteriában az első három napon át 3×2 tabl., majd a negyedik naptól 3×1 tabl.-t adunk, 24 tabl. bevétele után szünetet tartunk.

Gyermekeknek 0,1—0,15 g/kg a kezdő adag, majd 6 óránként ennek negyedrészt adjuk legalább 2 napon át. Súlyos fertőzésben a láz megszűnte után még 2—3 napig adagolandó étkezés után.

**Csomagolások:** 24×0,5 gramm (13,50 Ft), 250×0,5 g (122,30 Ft).

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA,  
BUDAPEST IV.**

**ÚJ KÉSZÍTMÉNY!**

## PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 gr-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörcsökkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arteriosclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörcsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

**Csomagolása:** 20 tabletta 10,30 Ft, 250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**  
Budapest IV. Tó utca 1—5

# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

**XCIX. ÉVFOLYAM 19. SZÁM 1958. MÁJUS 11.**

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

M. N. B. egyszámúszám: 69 778 036—46.

**JÁKI GYULA DR.**  
(1898—1958)

Jáki Gyula professzor váratlan elhúnytával a mai magyar sebészetnek ismét egyik erős pillére dőlt ki. Személyében a Hüttl-iskola egyik legjelentősebb képviselőjét, az orvosi közélet kimagasló egyéniségét, a Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának igazgatóját és az Egyetem rektorát gyászoljuk. Riadtan figyeljük a halál gazdag aratását idősebb, de még serényen munkálkodó sebész-nemzedékünk soraiban.

Jáki professzor 1898-ban Győrött született. Iskolai tanulmányait szülővárosában, egyetemi tanulmányait Budapesten végezte és 1922-ben avaták orvosdoktorrá. Röviddel ezután a Debreceni Tudományegyetem Kórbonctani Intézetébe lépett be. Négy éven át volt ennek az intézetnek első tanársegéde, majd az Egyetem Sebészeti klinikájára ment át 1927-ben. Kitartó és kiválóan eredményes munkája nyomán 1937-ben képesítették magántanárrá „a műtéti szövődmények megelőzése és leküzdése” c. tárgykörből. 1943-ban lett a klinika adjunktusa, majd röviddel ezután az egyetem rendkívüli tanára. Debreceni évei kivételesen komoly és széleskörű tevékenységben teltek. Rockefeller-ösztöndíjjal négy hónapot Bécsben, Paltauf intézetében töltött bakteriológiai és serológiai tanulmányokkal, majd állami ösztöndíjjal egy éven át Berlinben dolgozott Lichtenberg, Magnus, Sauerbruch, Gocht klinikáin az urológia, a baleseti sebészet, a tüdősebészet és az orthopaedia területén. Tanulmányútja befejezéseképpen végig látogatja a vezető német klinikákat, később Graf intézetében folytatott újjólag tüdősebészeti tanulmányokat. Szorosan vett sebészeti működése mellett hosszú időn át vezette a Hüttl-klinika urológiai rendelé-

sét, majd az Augusztá-szanatórium tüdősebészeti osztályát. Eközben intenzíven részt vett a nővérképzésben, éveken át titkára, főtítkára, üléselnöke volt a Debreceni Orvosegyesületnek, vezetőségi tagja a Magyar Sebésztársaságnak. Fáradhatatlanul és sokoldalúan művelte a szakirodalmat: debreceni évei alatt 54 dolgozata jelent meg, 1941-ben a Balassa-díjjal tüntették ki és 1943-ban a bécsi egyetem vendégelőadóul hívta meg.

1947-ben nyerte el a Szegedi Tudományegyetem Sebészeti tanszékét. A háború következtében megviselt és elszegényedett klinikát nagy energiával és hozzáértéssel néhány év alatt jól felszerelt, gyakorlati és tudományos szempontból egyaránt sikeresen működő, nagy hatósugarú intézménnyé fejlesztette. Kivételes munkaszeretete és szervező-készsége munkatársait is magával ragadta: a gyorsan fellendülő klinika már 1949 tavaszán nagy-szabású vándorgyűlést rendezett és a tudományos produkció évről évre növekedett. Tanítványai nemrég köszöntötték szegedi működésének 10 éves fordulóját alkalmából és összegyűjtötték ennek az időszaknak tudományos termését: közel 150 megjelent dolgozatot, melyből 40 Jáki professzor személyes munkája volt.

A debreceni és a szegedi évek közel 100 dolgozata, nem is szólva a kongresszusi és a szakcsoport előadások nagy számáról, a sebészetnek egészen széles területét öleli fel. A rendkívüli tudományos alaposságról és elmélyedésről tanúskodó írások közül ki kell emelni nagyszabású referátumát az emlő daganatairól, a fájdalom sebészi gyógyításáról, valamint hazai vonatkozásban úttörőnek tekinthető közleményeit az urographiáról, az emlőrák endo-

crinologiai vonatkozásairól, a pneumoretroperitoneumról, a mesterséges hypotensióról, a neuroplegiáról, akárcsak nagy áttekintésről tanúskodó, kiérett állásfoglalásait az urogenitális gümőkorról vagy a rákkérdésről. Nagy mintaképéről, Billroth-ról írt kivételesen szép tanulmányát az utolsó években számos orvostörténeti tárgyú dolgozata követte, melyekben bőven megmutatkozott a szépirodalom iránti vonzódása és választékos, sokszor valósággal költői szárnyaló stílusa, nemkülönben az a hibátlan és nemes magyar nyelvezet, amely minden írását jellemezte.

E kiterjedt tudományos és oktató működéssel párhuzamosan igen bőven kivette részét az orvosi közéletből és a sokirányú társadalmi munkából. Tagja volt a szakorvosképesítő vizsgabizottságnak, elnöke a Délmagyarországi Sebész Szakcsoportnak, társelnöke a Sebészszakcsoportnak, tagja az Egészségügyi Múzeum Országos Bizottságának, az Országos Rákbizottságnak, elnöke az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei szerkesztőbizottságának, tagja az Egészségügyi Tudományos Tanács elnökségének, megyei elnöke a TTIT-nek, tevékeny résztvevője több más társadalmi intézménynek. Mindezekon felül fontos tisztséget töltött be az Egyetem Pártbizottságában és rektora volt az Egyetemnek, amikor váratlanul elragadta a halál közölnök. Munkásságát a közösség megbecsülésének számos jele kísérte: az „orvostudományok kandidátusa” fokozatnak, a „Szocialista Munkáért” érdeméremnek és a „Kiváló Orvos” címnek birtokosa volt.

Jáki professzort, az embert és az orvost, nem ennek a sikeres és eredményekben gazdag pályafutásnak az állomásai jellemzik igazán, hanem sokkal inkább az a lírai önvallomás, melyet életének egyik nagy fordulópontján, felejtetetlen szegedi tanszékfoglaló előadásában tett. Itt tárult ki az a sérülékeny, kivételesen szenzibilis lélek, amely a robusztus külső és az élcelődő kedély mögött so-

kak számára mélyen rejtve maradt. Hogyan ellágyult, amikor korán elvesztett édesanyjáról emlékezett, vagy amikor a Móra Ferenc Messzi Imris-kéjéhez hasonlította önmagát! Elmondta, hogy a szülői házból azt a tanítást hozta magával, hogy az életben mindenkinek annyi jár, amennyiért megdolgozott. Valóban, életelve a munka volt: a fáradhatatlanul kitartó törekvés az átfogóbb és teljesebb tudásra, a kötelesség teljesítésében való lankadatlanlanságra, melyre tanítványait sohasem szünt meg serkenteni. A munkát tekintette értékhatározónak, ezt használta gyógyírként az élete során elszennvedett sebekre. Akkor mondta ezt is: „Nem az a fontos, hogy ki honnan jött, hanem ki merre halad” és a végsőkig hű maradt ehhez az elvhez. Egyéni vágyait, kényelmét következetesen alárendelte a közösség szolgálatának, a rá váró feladatok elöl nem hátrált meg soha és bár lelke mélyén nem volt derülátó, rendíthetetlenül bízott a fejlődésben, az újjáépítésben, a még megoldatlan kérdések megoldásában, az optimizmus teremtő erejében és ezt a hitét szóban és írásban hirdette.

Az orvosi hivatásnak, a művészi szépnek ez a költői lelkű rajongója, a munkának és a kötelességnek ez a rendíthetetlen hirdetője és megvalósítója örökre eltávozott közülünk. Lehetetlen megrendülés nélkül szemlélni az esendő emberi lét tragikumát, ha arra gondolunk, hogy ez a végtelen szorgalmú, kitartó munkával nagyratörő és önmagával szemben annyira igényes, érzékeny lelkületű ember, akit valódi érdemek emeltek magas polcra és akit méltán vett körül a társadalom a megbecsülésnek és tisztességnek sok kiérdemelt jelével s akinek életútja nem is kevés megpróbáltatás után végre simának és egyenesnek ígérkezett: épp most hullott ki a sorból, példázván az egyéni sors kiszámíthatatlanságát. Fájdalmasnak érezzük az úrt, melyet maga után hagyott. Híven és kegyelettel őrizzük emlékezetét.

Petri Gábor dr.

„Az orvosi tan mindig empirikus tényekből és elméleti tételekből fog állani, de tudomány csak annyiban leend, a mennyire — tárgyra és módszerre nézve — physika-, boncz-, élet- és vegytan tud lenni. Ott, hol az lenni megszűnik, tudománynak is vége van, ott csak tények vannak; elszigetelt, meg nem fejtett tények, melyek ama tudománytól várják az értelmezést. A mi ezeken túl adatik, bár mily ékes szavakkal is legyen előadva, jellemezve, osztályozva, rendszerezve, nem egyéb képzeletnél s feltétlenül — mi rendesen az igazságnak útját elvágja s rhetorokat és ábrándozókat természet buvároknak tüntet fel. Az orvoslat e még tudománnyá nem alakult területén van a nyegleség, tudatlanság, mysticismus s a kór lényege a természet fölismerésével nem gondoló gyógy módok tomboló helye, mely annál szűkebbre fog szoríttatni, minél tovább terjed a tudomány, s végre is annyira megfogy s oly lehetlenséggé válik, mint a csillagászatban az astrologia, a vegyészeten az alchymia s az erőműtanban az ördögös erők.”

Markusovszky Lajos (O. H. 1858.)

A Budapesti Fővárosi Szövetség-utcai Kórház (igazgató: Fekete Sándor dr.) közleménye

## Újabb adatok a késői terhességi toxikózisok kórfolyamatának tisztázásához

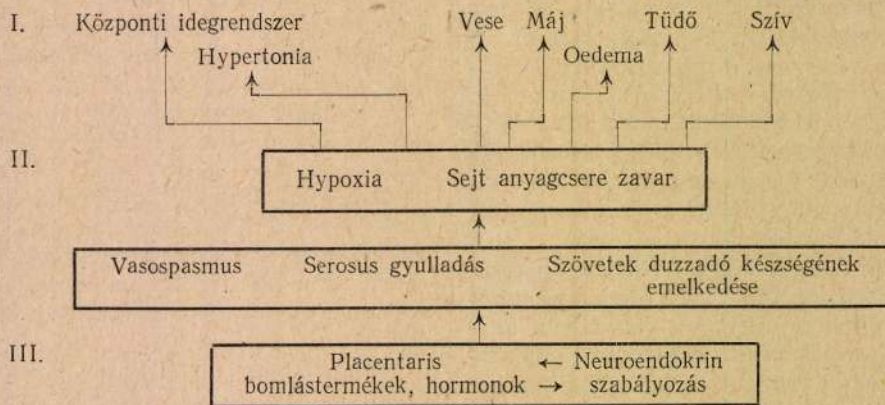
Írta: FEKETE SÁNDOR dr.

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

A speciális szakmák meg nem oldott kérdéseit nemegyszer a határterületeken elért haladás lendíti ki a holtvágányról. Így történt a terhességi toxikózisok területén is. Alig van a kutató orvostudományban olyan ága a statisztikától a meteorológián, az élelméztudományon, a klinikai észleléseken át az izotópkutatásig, amely hozzá ne járult volna a kérdés tisztázásához. Megszűnt az eklampsia s a toxikózis elszigeteltsége, érintkezési felületek adódtak más, jobban kutatható kórfolyamatokkal, s ennek köszönhető, hogy mélyreható betekintést nyertünk a toxikózisok pathogenesisébe, bár a végső okok tisztázása még előreláthatólag sok munkát igényel.

Az eklampsia kutatás három szinten folyik. A legkönnyebben hozzáférhető a legfelső (I.) szint, amely a tünetek, kórbonctan, szervfunkciók megállapítását célozza. A középső (II.) szint az elváltozásokat hozza közös nevezőre s így a pathogenesist igyekszik tisztázni. A legmélyebb szinten (III.) az aetiológiai tényezőkkel foglalkozunk, amelyeket a mai általános vélemény szerint a placenta működésének megváltozásában s a szervezet terhességi elváltozásaiban kell keresnünk.

A következőkben elsősorban a kórbonctani s funkciót illető eredményeket ismertetjük. Rámutatnak ezek a pathogenesis folyamatára. Végül az alapfolyamatokra vonatkozó ismeretekkel foglalkozunk.



A késői terhességi toxikózisok pathogenesisének sémája.

### I.

A központi idegrendszer elváltozásaival nemrég behatóan foglalkoztam (22). Itt csak röviden sorolom fel a pathogenesis szempontjából fontos adatokat. Döntő jelentőségű *Környey I.* (32a) megállapítása, amely szerint az eklampsias tünetcsoport a vasalis anoxia következménye. Ezt az állítást szövettani metszetekkel bizonyította. A központi idegrendszer bizonyos területein érösszehúzó-dás, a ganglionsejtek pusztulása s a glia szaporodása volt kimutatható. Mászor agyoedema is mu-

tatkozott. *Wilke, et al.* (69) az erek körül folyadék-hüvelyt, s mucopolysaccharid festést adó rögeket írtak le. Jól egyezik a szövettani vizsgálatokkal *McCall* adata, amely szerint toxikózisban az agyi erekben a keringés megnehezített. Megerősítette ezt az adatot *Mangold R.* is. Az érgörcs, pericapillaris folyadék felhalmozódás, a mucopolysaccharidok emelkedése (szövetduzzadás), mint hosszan tartó inger egyes területek „parabiosisát” [*Vegyenszki* (64)] hozza létre. Az innen irradiáló izgalom kiváltja a motoros zónák izgalmát s az eklampsias görcsrohamot.

A kis arteriák s capillarisk viselkedésére határozatosan mutat rá a retina ereinek a viselkedése. Régebben azt állították, hogy a retina az agy ereinek az állapotára ad felvilágosítást. Ma ezt a megállapítást nem fogadhatjuk el, mert kiderült, hogy a terhességi toxikózis kapcsán az agy egyes területein az erek eltérően viselkednek: egyes területeken érszűkület, másutt értágulás mutatkozik. Nem csökkenti ez a megállapítás a szemfenék vizsgálatának a jelentőségét a terhességi toxicosis megítélése tekintetében.

A vese elváltozásokat illetően régebben a nephrosis vagy nephritis kérdése dominált. *Korányi Sándor* már 1929-ben megírta (32), hogy „helyesebb volna, ha lemondanánk a kóros folyamat megjelöléséről és a glomerularis és tubularis működési

zavarok foka szerint túlnyomóan glomerularis vagy tubularis terhességi nephropathiákról és vegyes formákról beszélünk”. Az újabb festési eljárásokkal és az elektronmikroskóppal való vizsgálatok kimutatták, hogy a glomerulusban a capillarisk szűkebbek, máskor tágultak ugyan, de a keringés bennük leromlott. PAS festéssel az intercapillaris tér vizenyős duzzadását és a tubulus sejtek károsodását állapították meg [*McManus* (39)].

Vesepunctio [*Pollak et. al.* (48)] és élőben történt vesekimetszések [*Dieckmann* (17)] alapján a

glomerulus alaphártyájában mucopolysaccharidek fellépését állapították meg.

A pathogenesis szempontjából az egyik legnagyobb eredményt az jelentette, amikor *Trueta és tsai* (63) rámutattak a kétoldali vesekéregnekrosist keletkezésére. Izomzúzódás (crush), súlyos bacterialis infectio, az átmetszett ischiadicus centralis csontjának izgatása, pituitrin injectió révén sikerült előidézni kétoldali vesekéregnekrosist, amely eklampsia kapcsán is előfordul. Rámutattak ennek az okára: megváltozik a vese vérkeringése, a véráram elkerüli a vese kéregállományát s a juxtamedullaris ereken át csak a vese velőállományába kerül a vér. Nálunk *Solymoss* (58) benzidin festéssel mutatta ki a keringés változását s *Romhányi* annak a véleményének adott kifejezést, hogy a kétoldali vesekéregnekrosist sokkal gyakrabban lehetne megtalálni eklampsiában, ha a benzidin festést alkalmazták volna.

Hatalmas anyagon s mesteri módon dolgozták fel a kétoldali vesekéregnekrosist eseteket *Sheehan és Moore* (55). Felhasználva az uteroplacentaris apoplexia eseteit, megállapították, hogy a glomerularis erek spasmusa vagy három órán át tartó anoxiája már az endothel súlyos károsodását okozza, amelyet a tubulusok károsodása követ.

Beható vizsgálatokat végeztek a clearancere vonatkozólag *Lanz R., Hochuli E.* (34), *Brandstetter és Schüller* (12), *Friedberg V.* (24). Már a régebbi veseműködés vizsgálatok is megmutatták, hogy a vese működése még mérsékelt vízenyő mellett is kielégítő [*Fekete S. et. al.*(23), *Batizfalvi* (7)]. A clearance vizsgálatok kimutatták, hogy a terhesség alatt a glomerulus átáramlás s a filtratio nem csökken; eltéréseket találtak praeklampsiában: ilyenkor a plasma átáramlás lecsökken a normális alsó határáig, a glomerulus filtratio még kifejezettebben csökken. *Brandstetter és Schüller* (12) kiszámították, hogy a vese erek toxikosisban a keringéssel szemben nagyobb ellenállást mutatnak. *McCall* (37, 38) ugyanezt állapította meg az agyi keringés vizsgálata kapcsán. A vizsgálok rámutatnak arra is, hogy az ureter atonia és a vizelet mennyiségének erős lecsökkenése határt szab a clearance-eljárás alkalmazhatóságának.

A máj elváltozások a késői terhességi toxikosisnak leggyakoribb kísérői. A kis erek thrombosisa mellett a májlebenykék centralis részein kezdődő sejtkárosodás, tehát ott, ahol a vér oxigéntartalma a legkisebb, majd a sejtek szétziláltsága [dissociatio, *Eppinger* (19)], a máj megduzzadása, majd sorvadása (atrophia) mutatkozik. A májpróba eredménye erősen változó [*Dietel* (18)], de a máj hatalmas tartalékereje beteges tünetek fellépésének sokáig elejét veszi. A máj megváltozott működésére mutat a serum alacsony ureum-tartalma, a magas ammóniatartalom és az emelkedett húgysav érték.

Itt lehet megemlékeznünk a plasma fehérjék eltölődéséről, amely az albumin csökkenésében s a globulinok emelkedésében nyilvánul meg. Az elektrophoresis eredményei azonban nem voltak párhuzamba hozhatók a toxikosis súlyosságával.

A pathogenesis szempontjából jól értékelhető, hogy a tüdő oedemára hajlamos s a szív izomzatában is savós duzzadást lehet megállapítani.

A hypertonia magyarázatában nem jutottunk még tovább a feltevéseknél. Annyi bizonyos, hogy a hypertonia nem halad párhuzamosan a görcs-készséggel: a magas vérnyomás még nem eklampsiás roham. A terhességi toxikosisal kapcsolatos hypertoniának a magyarázatában még több körülménnyel kell számolnunk, mint az egyszerű hypertoniánál. A terhesség alatt számos vérnyomást emelő anyag jut a véráramba (noradrenalin, adrenalin, tyramin, pituitrin, hypertensinogen, serotonin). *Shorr, Zweifach* (56) hypoxia esetén a vesében vérnyomást emelő (VEM), a májban vérnyomást csökkentő (VDM) anyagot találtak. Ez utóbbit sikerült kristályos formában is előállítaniok (ferritin), s vastartalmú fehérjének bizonyult. Vérnyomást csökkentő anyagot találtak toxikosisok serumában *Tarján és Péteri* (61); eklampsiás roham esetén ez az anyag nem volt kimutatható.

*Page* (45) felhívja a figyelmet arra, hogy a terhességi hypertonia sok hasonlóságot mutat azzal a vérnyomás emelkedéssel, amely patkányokon konyhasó és desoxycorticosteron bevitele után áll elő. Magunk is valószínűnek tartjuk, hogy a terhességi hypertonia kialakulásában a mellékvesekéreg fokozott működésének s a NaCl-nak nagy jelentősége van az adiuretin mellett.

*Browne F. J.* (13) szerint a choriongonadotrophin sensibilisálja a véredény-rendszert az adrenocorticosteroidok iránt. Ez azonban nincs kellőképpen bizonyítva.

Jelentős érvek szólnak amellett, hogy a chemiai mediatorok mellett a terhesség alatt fellépő hypertonia keletkezésében a centralis hatásnak is szerepe van. Erre mutat a „cold pressor test”, de ily irányban értékesíthetők *Byrom* (15) kiterjedt kísérletei is, amelyek kísérletes hypertoniában kifejezett agyi elváltozásokat állapítottak meg. Az eklampsiás roham keletkezésével foglalkozva rámutattunk arra, hogy a terhesség alatt jelentkező hosszan tartó chemiai és mechanikai ingerek (éresszehúzódás) a központi idegrendszer egyes területein irritatív gócek keletkezését okozzák. Ha az innen irradiáló izgalom a vasomotor terület felé sugárzik ki, létrejöhet a tartós vérnyomásemelkedés.

Mai felfogásunk szerint tehát a terhesség alatti vérnyomásemelkedést részben humoralis, részben centralis úton magyarázzuk [*Wilbrand* (68)].

*Sophian* (59) szerint a feszülő méhfalból kiinduló uterorenalis reflex csökkenti a vese vérrellátását, s ez váltja ki a hipertensiót.

Több betekintésünk van a terhességi vízenyő keletkezésébe. A terhességgel együtt jár a szövetek víztartalmának emelkedése. Erre elsősorban a szaporodó sejteknek van szüksége. A szervezet ezt a szövetek chemismusának változásával, az adiuretin s aldosteron fokozott termelésével, a plasma albumin-tartalmának csökkenésével s a permeabilitás fokozásával éri el. A szövetekben felhalmozott

folyadék lehetővé teszi, hogy az oszló sejtek kellő mennyiségű folyadékot kapjanak. Rendes terhességben a szervezet folyadéktartalma 5—6 literrel emelkedik. Ezt a hypothalamus — hypophysis systema megváltozott beállításának tulajdonítjuk. Ha a szabályozás túlló a szükségleten, bekövetkezik a vizenyő. A vizenyő keletkezésében része van a plasma csökkent osmotikus nyomásának, a vénás nyomás fokozódásának, amit terhességnél direkt mérésekkel többen megállapítottak [Róna (50), Runge (51)]. A Starling-féle felfogás szerint ez a két tényező elősegíti a folyadék kiáramlását a capillariskból. Ezen alaptényezőkön túl azonban más tényezők is szerepelnek. Elsősorban a capillarisk fokozott permeabilitása, amelyről a serosus gyulladás kapcsán részletesebben emlékezünk meg s a szövetek, sejtek chemismusának megváltozása. Ez a változás Na retentióban s K leadásban nyilvánul meg s minden valószínűség szerint hormonalis (oestrogen, aldosteron) hatásban találja meg a magyarázatát. De fokozott mértékben halmozódik fel a kötőszövetben az erősen vízvívó mucopolysaccharid [Fekete S. (22)], amely magába veszi a vizet s a só egy részét s így megóvjá a szervezet osmotikus beállítottságát. Bizonyára szerepe van a vizenyő keletkezésében a nyirokrendszernek is, ennek a működésére vonatkozólag azonban a terhesség alatt vizsgálatok nincsenek. A szöveteknek a terhességgel kapcsolatos kémiai változása okozza, hogy a terhességi vizenyő diureticumokkal teljesen el nem mulasztható.

A terhességi vizenyő tehát jórészt extrarenalis tényezők következménye. A renalis tényezők csak akkor jutnak érvényre, ha az általános hatások következtében a vese szöveve is megbetegszik s a vízkiválasztás megromlik.

## II.

A rendkívül változatos tüneteket három alapfolyamattal lehet megmagyarázni. Mind a kórbonctani, mind a működésbeli változások alapja a vasoconstrictio, a serosus gyulladás, a kötőszövet duzzadó készségének emelkedése. Ezek az alapfolyamatok a parenchymás sejtek hypoxiáját váltják ki. Az oxygen hiány mellett még más tápanyagok hiányával (B 1, bizonyos aminosavak) is számolnunk kell s így végeredményben a parenchymás sejtek anyagcsere zavara az a tényező, amely különböző helyen és különböző mértékben érvényesülve a változatos tünetek alapját képezi.

Az alapfolyamatok közül egyik sem jellegzetes a terhességi toxikosisra. *Mind az érgöres, mind a serosus gyulladás, mind a szövetek fokozott duzzadó készsége előfordul más kórfolyamatok kíséretében is, a terhességi toxikosisra azonban ezeknek az együttes előfordulása, localisatiója s mértéke jellegzetes.*

Az érgöres megnyilvánul a bőrön [Hinselmann (28)], a méhizomzatban (Nevermann), az agy egyes részein [Környey (32/a)], a vese kéregállományában [Sheehan (35)], a szemfenék erein. A májon inkább az értágulás következtében előálló pangás

mutatkozik. A kis arteriolák összehúzódása esetén a capillariskok a vénás rendszer felől telődnek. Érspasmus vagy stasis egyaránt rontja a szövetek táplálkozását s előidézi az anoxiát, illetve tágabb értelemben a sejtek anyagcsere zavarát.

Az érrendszer egyes részeinek összehúzódását ma általánosságban úgy tekintik, mint a toxikosisok egyik előidéző tényezőjét [Szalganyik (59/a)].

A serosus gyulladás jelentőségére a terhességi toxikosisok pathogenesisében Eppinger (9) hívta fel a figyelmet. Serosus gyulladás esetén a capillariskok falának a permeabilitása fokozódik, nemcsak kristalloidok, hanem fehérjék, főleg albumin is átszivárog azon s kijut a szövetekbe. A permeabilitás fokozódása megnyilvánul a parenchymás sejteken is: a sejtek K-t adnak le s Na-t vesznek fel. Bár Eppinger már 1935-ben felvetette ezt a gondolatot, a szülészek körében nem talált kellő visszhangra. 1945-ben néhány súlyos eklampsiás esetünkben Farkas Károlyal mi is észleltük, hogy a máj és vese szövetében az interstitialis folyadék szemcsés csapadékot képez a histológiai eljárás során és azt is megállapítottuk, hogy a sejtek rendszeres kapcsolata eltűnik s azok szétzilálódnak (dissociatio), ennek alapján elfogadtuk Eppinger felfogását. Később további bizonyítékokat sikerült nyerni. Szontagh (60) kimutatta, hogy toxikosisban az interstitialis folyadék fehérje tartalma emelkedett. Albers is beszámol ilyen észleleteiről, bár eseteinek csak egy része mutatta ezt a jelenséget. Legutóbb Browne F. J. (13) is emelkedettnek találta terhességi toxikosisban az interstitialis folyadék fehérje tartalmát. Tarján és Péteri (61) a Haitinger-féle festéssel mutattak ki toxikosisban az erekből kilépő fehérjét. Landis eljárásával is kimutatták, hogy toxikosisban az erek permeabilitása fokozott. A serosus gyulladás jelentőségét ma már elfogadja Seitz (54), Bickenbach (9/a), Albers, s mások is.

Jancsó M. (30) vizsgálatai világosságot hoztak a permeabilitás folyamatát illetőleg. Kimutatta, hogy a kolloidok átvándorlása az érfalon az endothel sejtek aktív működésének az eredménye. A folyamat két phasisból tevődik össze. Az első phasisban a kolloidok az endothelsejtek felületéhez tapadnak. Ez a felület különböző behatások, pl. histaminhatás következtében, erősebben tapadóssá válik. Az endothelsejtek felületére tapadt kolloidok sejttevékenység révén beleygürődnek a sejtekbe, a sejt azokat vagy felhasználja, vagy tovább adja a környező szövetnek.

A serosus gyulladást jól felhasználhatjuk az albuminuria, a terhességi vizenyő, a vese — máj — duzzadásának s az agyoedemának a magyarázatára. A serosus gyulladás következtében megnehezedik a sejtek gáz- és tápanyag felvétele, valamint a bomlástermékek leadása s ez a sejt anyagcserejének súlyos zavarát eredményezheti. Az oxygen hiánya, a pH megváltozása minden valószínűség szerint befolyásolja az intracellularis enzymek működését [Opitz E. (44)], a sejtben felhalmozódó bomlástermékek tovább rontják annak működését s előidézik azt a képet, amelyet a mikroszkop mint zavaros

duzzadást, hyalin elfajulást, végül mint nekrotis mutatót.

A terhességi toxikózisok pathogenesisében szerepet vivő harmadik tényező a közti szövet chemismusának a megváltozása, s a duzzadó készség fokozódása. Egyszerű vizsgálati eljárással sikerült kimutatnom, hogy a terhességi vízenyő eseteiben a bőr alatti kötőszövetben s a bőrben olyan anyag halmozódik fel, amelynek erős vízvívó hatása s só-aviditása van. Ez az anyag hyaluronidasera elveszti víz- és sótheszauráló képességét. Ebből arra következtetünk, hogy ez az anyag valamely mucopolysaccharid. Szövet-tani vizsgálatokkal *Pollak et al.* (48) kimutatták, hogy PAS pozitív anyag halmozódik fel a vese glomerulusok alaphártyájában. *Moschel* (43) az agyerekből kiszivárgó folyadékban talált PAS pozitív rögöket. *Csik és Podhragyai* (16) tengerimalacok intervertebrális discusaiban találtak a terhesség alatt PAS pozitív anyagot.

A mucopolysaccharid részben a vérplasmából kerül ki az interstitiumba, részben a hízósejtek útján képződik [*Altshuller, Riley S.* (2)]. Azáltal, hogy a mucopolysaccharidban gazdag szövet vizet és só-t vesz magába, az interstitium megduzzad s ez még jobban megnehezíti a sejtek gáz- és anyagcseréjét, amely az érgörccs s serosus gyulladás következtében amúgy is szenvedett.

Az volt a feltevésünk, hogy a mucopolysaccharidek felhalmozódásának egyik tényezője a serum antihyaluronidase hatásának a fokozódása. Ily irányú vizsgálataink azonban kimutatták, hogy a terhesség s az enyhe terhességi toxikózisok folyamán a serum antihyaluronidase hatása nem változik kifejezetten. A legsúlyosabb terhességi toxikózisokban azonban a serum antihyaluronidase hatása lecsökkent s valósággal hyaluronidase-protectiv hatás mutatkozott. Ezt a jelenséget elkésétt ellenszabályozásnak minősíthetjük, de arra is gondolni kell, hogy a máj nagymértékben leromlott működése ilyenkor nem képes hatástalanítani a hyaluronidase-t.

A közti szövetben felhalmozódó mucopolysaccharid jól megmagyarázza a felszívódás leromlását s annak bizonyosságául is szolgál, hogy a szövetnedv képződésében nemcsak a capillarisok permeabilitásának, hanem a közti anyag chemismusának is döntő szerepe van.

### III.

Minden adat amellet szól, hogy a toxikózis kiindulási helye a placenta.

A placenta megszületése után a legtöbb toxikózis gyorsan javul. Ha kisebb részek, placentalis polypusok visszamaradnak, a gyermekágyban is felléphet az eklampsiás roham [*Moschel* (43), *Hegetschweiler*]. Igaz ugyan, hogy van olyan eklampsia, amely csak a gyermekágyban lép fel, sőt olyat is észleltek, amely a méh teljes eltávolítása után mutatkozott [*Batizfalvy, Zelenka* (8)]. Meg kell azonban gondolni, hogy a placenta eltávolításával még nem szűnik meg annak a hatása: amint a hatás kifejlődéséhez idő kell, a hatás megszűnése esetleg több napot is igényel. Ha a placenta kellő-

képpen előkészítette a roham feltételeit, a placentalától független kiváltó ok előidézheti a rohamot.

A placenta működése rendkívül sokoldalú: táplálja a magzatot, alkalmassá teszi az anyai szervezetet a terhesség kiviselésére [protectiv placenta, *Browne* (13)] szabályozó működésével védi az anyát, s döntő szerepe van a szülés megindulása körül is. Ha a placenta működése zavart szenved, ha a szervezeti reactio elégtelen vagy túlzott, bekövetkezik a toxikózis. A placenta működési zavarára kórbonctani jelekből, chemiai eltérésekből is következtethetünk, de előfordulhat minden maradandó s felismerhető jel nélkül is.

*Bartholomew et al.* (6), *Falkiner* (20) és még mások is a toxikosis-t kapcsolatba hozzák a placentalis infarctusok bizonyos alakjaival. Mások [*Ruzicska* (52)] ezt nem fogadják el. Bizonyos, hogy a placentalis infarctusok jó indicatorai a placentalis vérkeringés zavarának. A vérkeringés zavarára bomlástermékek képződését okozhatja, amelyek máskor ilyen mértékben nem képződnek. De az infarctusok anyaga is chemiai változáson megy át, s ebből hatékony anyagok szabadulhatnak fel.

Viszont kell, hogy az infarctus képződésnek is valami oka legyen s ha ezt megállapíthatjuk, akkor egy lépéssel tovább jutunk az aetiologia kutatásban. A placenta vérkeringésének leromlása származhatik az anyai deciduát ellátó spirális erecskék fejletlenségéből, azok arteriolitises vagy atheromas elváltozásából [*Zeek, Assali* (70)], de származhatik magának a méhnek fejletlenségéből is. A boholycapillarisok összehúzódását okozhatja az anyai szervezetben termelt vasopressin (adiuretin), ha azt nem ellensúlyozza a pitocinase. (De számolnunk kell a lepény fejlődési zavarával, amelynek más jele is lehet (hydramnios). Ha a placentalis infarctusok nem is tekinthetők a toxikosis végső forrásának, azok megjelenése circulus vitiosus-szerűen tovább rontja a lepényi keringést, s ezúton a lepény működését is.

A lepény működészavarának a jele a choriongonadotrop termelés hatalmas emelkedése s az oestrogen, progesteron szint esése. A choriongonadotropin termelési helye valószínűleg a syncitium. Toxikosisban a syncitium bimbós sarjai talán a choriongonadotropin fokozott képződésével hozhatók kapcsolatba. *Ruzicska* szerint a syncitium bimbói megtalálhatók a korai lepényeken is s az a lepény intenzív működésére mutat. Ily irányban értékesíthető az az észlelés is, hogy a toxikosisos lepényben több a nucleinsav s fokozott a phosphatase tartalma is. Alig van arra vonatkozó adat, hogy a choriongonadotropin miképpen hat az anyai szervezetre. Azt viszont tudjuk, hogy az oestrogen anyagok kifejezetten emelik a nemző szervek vérbőségét, a progesteron pedig a mellékvesekéreg steroid hormonjainak alapanyaga. Ezeknek a hormonoknak a szintje a toxikosisok alatt csökken [*Smith et al* (57)], s ez nehezen egyeztethető össze a lepény fokozott működésével. Azt kell felvennünk, hogy a toxikosis előkészítésében az oestro-



gen csökkent termelésének van jelentősége, amelyet a syncitium fokozott choriongonadotropin termelésével sem képes ellensúlyozni. Ezen felfogás mellett értékesíthető *Lajos et al.* (33) azon megállapítása, hogy súlyos toxikosisban a hypophysisből származó giliszta-aktív gonadotropin jut a keringésbe. A placenta működésének hiányosságát az anyai szervezet a hypophysis fokozott működésével igyekszik pótolni. *Balogh Ernő* (5) kórbonctani vizsgálatai alkalmával eklampsiában tyramin hatást mutatott ki, amelyet az acetylcholin felfokozott s ezenkívül a hypophysis aktivitását, görcsnélküli eklampsiában hisztamin hatást s a hypophysis lerenyhülését állapította meg.

Az aetiológiai kutatás szempontjából döntő hatást hozott a terhes méh és a placenta vérkeringésének kvantitatív megismerése. Bár már *Nevermann* is megállapította, hogy sectio caesarea alkalmával eklampsiában a méh capillarissai összehúzódtak, a méh vérkeringésének tisztázását az izotópok alkalmazása tette lehetővé. *Browne, Veall* (14) szerint a placenta normális körülmények között 600 ml vért kap, toxikosisban ez 200 ml-re is lecsökkenhet. *Morris et al.* (41) Na 24 izotópot fecskendeztek be a terhes méh izomzatába s rendes terhességben 4,54 perc, praeklampsiában 7,50 perc, komoly praeklampsiában 13,5 perc volt a sugárzás felezési ideje. Ugyancsak ők állapították meg, hogy a terhes méh vérellátása álló helyzetben végzett munka után erősen romlik. *Moore, Myerscough* (42) meghatározták a myometriumba fecskendezett Na 24 clearance-t, amelynek mértékéül az effektív felezési időt vették.

Rendes terhesség	40 esetében $6,54 \pm 0,558$ perc
Praeklampsia	47 esetében $8,32 \pm 0,578$ perc

volt a felezési idő. Megállapították tehát, hogy a praeklampsiában lényegesen hosszabb idő kell a radioactív natrium tovább szállításához. Megemlíti a szerzők, hogy a harántcsikolt izomzatba fecskendezett radioactív natrium felezési ideje nagy ingadozásokat jelez, de ugyanazon az egyénen megismételt vizsgálatok meglehetősen egyező értékeket mutattak. *Metcalf et al.* (40) is megerősítik ezeket az adatokat.

A keringés leromlása a méh és placenta vérenek oxygen telítettségében is megnyilvánul. *Rachel B., MacKay* (49) meghatározták a köldökzsinór arteriális és vénás vérenek oxygentartalmát. Megállapították, hogy a terhesség vége felé az art. és v. umbil. vérenek oxygentartalma csökken, de az arteria-venás különbség nem változik lényegesen. Még alacsonyabb a köldökzsinór vérenek oxygen telítettségé praeklampsiában, különösen azokban az esetekben, amelyek erősen elhúzódnak.

Beigazolódott tehát az a feltevés, amelynek *Beker* nyomán *Van Bouwdijk Bastianse* és *Mastboom* (10) adtak kifejezést. *Theobald* (62) ugyan egy aorta embóliás eset kapcsán cáfolja ezt, mert ott nem következett be toxikosis, azonban valószínűleg nagy szerepe van a kvantitatív viszonyok-

nak: milyen mértékben s milyen hosszú idő alatt fejlődik ki a keringés leromlása.

A placenta keringésének leromlása jól összeegyeztethető a kórbonctani adatokkal [*placentalis, Bartholomew et al.* (6)]. Legutóbb *Paine* (46) adott erre vonatkozólag jó áttekintést. A placenta öregedésének jelei a syncitium elvékonyodása, a boholycapillarisk falának megvastagodása, a boholyok mesodermális szövetében fibrosus elváltozás. Mindez megnehezíti a gáz- és anyagcserét. Praeklampsiában ezek az elváltozások még kifejezettebbek s a syncitiumban lecsökken a lipidok mennyisége is, amelyet a hormonelválasztás csökkenésével kapcsolatosnak tart.

A toxikosis aetiológiai tényezőinek második csoportját az anyai szervezet terhességi elváltozásai képezik. *Schröder Robert* (53) találóan jellemzi a terhességet, mint az anyai szervezet különleges igénybevételét („Die Schwangerschaft — ein besonderer Leistungsanspruch”). Abban is egyetértünk *Schröder Roberttel*, hogy nem keresünk egyetlen „toxint”. A terhességi toxikosisok alapjául részben a túlságosan felfokozott igénybevételt, részben az anyai szervezet túlságos vagy elégtelen reakcióját kell tekintenünk. A következőkben csak azokat a legfontosabb elváltozásokat soroljuk fel, amelyek nézetünk szerint szorosabb kapcsolatba hozhatók a toxikosisokkal. Ezek az anyai endokrinium változásai, amelyek azonban jórészt az idegrendszerrel függően következnek be, s így helyesebb a neuroendokrin rendszer változásairól beszélni.

Bár már 1918-ban felmerült a gondolat [*Hofbauer* (29)], hogy a hypophysis hátsó lebenyének hormonja szerepet visz a toxikosis kialakulásában, csak legutóbb sikerült azt bizonyossággal kimutatni toxikosisban szenvedő betegek vizeletében [*Lloyd C. W. et al.* (35) — *Arneil et al.* (3) — *Hawker* (27)]. Amint azt *Vigneaud* (67) vizsgálataiból ismerjük, az adiuretin-hatás a vérnyomást emelő (vasopressin) hatással jár együtt, de az ADH már sokkal kisebb adagokban is érvényesül. Nehézségekbe ütközik a hatás kimutatása, mert már a terhesség elején kimutattak a vérben [*Fekete K.* (21)] pitocinase-t, amely a vasopressin hatását közböbsíti.

Az utolsó években a mellékvesekéreg hormonjai felé fordult az érdeklődés. A hypothalamus-hypophysis az ACTH útján befolyásolja a mineralo- és glykocorticoidok elválasztását; a legfontosabb mineralocorticoid hormon, az aldosteron elválasztása azonban ügylátszik, nem függ az ACTH-tól. Bizonyosra vehető, hogy a terhesség alatt a mellékvesekéreg működése emelkedik. Erre mutat a kéreg hypertrophia [*Botella-Llusia* (11)], a stria képződés, a terhesek csökkent védekező képessége fertőzéssel szemben (glykocorticoid hatás), a Na retentio s K vesztesség (mineralocorticoid hatás). Vannak adatok, amelyek olyan irányban értékelhetők, hogy egyes corticoidok termelése a toxikosisban emelkedik [*Bayliss et al.* (9) — *Gemzell*

(25) — Parviainen S. et al. (47)]. Mások ezt nem tudták határozottan megállapítani [Assali N. S. et al. (4) — Venning E., Dyrenfurth (65. 66.) — Koczorek et al. (31).] • A tényállás megállapítása nehézségekbe ütközik, mert a vizeletben s a serumban meghatározható corticoidok összetétele nem egyezik teljesen a természetes kéreghormonokkal. Ezenkívül számításba kell venni azt is, hogy a máj és vese működésének zavarára kétségtelenül hatással van a vizeletben kiürített corticoidok mennyiségére.

Katasztrófálisan végződő toxikosisok esetén Sheehan (55) anaemiát, nekrosist, Lajos és tsai (33) anaemiát találtak a hypophysisben. Staemmler (59/a.) vizsgálatai alapján — a kórbonctani megállapítások tekintetbe vételével — azt gondoljuk, hogy a hypophysis-mellékvese systema a terhesség alatt s különösen a toxikosisok esetében fokozott működést fejt ki. Ha az igénybevétel erősebb s a kéreg nem képes ennek eleget tenni, kimerül s bekövetkezik a decompensatio.

Azon körülmény, hogy a thyreoidea zavarban és diabetesben gyakoribb a terhességi toxikosis, arra mutat, hogy ezek a mirigyek is hozzá járulnak a szükséges egyensúly biztosításához.

Látjuk, hogy a terhességi toxikosisok pathogenesisében számos járható út adódik. Igaza van Seitz L.-nek (54), amikor azt írja, hogy a változatos kórképnek „széles spektrummal” bíró aetiológiája van. A kutatók jó része hajlamos arra, hogy a saját eredményeit helyezze az előtérbe, ez azonban nem zárja ki egyéb folyamatok érvényesülését.

Meg kell említenünk, hogy az egyes kutatók más és más jelenségeknek tulajdonítanak jelentőséget. Theobald (62) a táplálkozási hiányt tartja a toxikosis okának. Feltevését arra alapozza, hogy exoticus területeken, ahol a beri-beri gyakori, vagy ahol az ankylostomiasis gyakran fordul elő, gyakori az eklampsia is. Ezt a B 1 hiányával, s az ankylostomiasis kísérő anaemiával lehet megmagyarázni. — Sophian (59) az uterorenalis reflexnek tulajdonítja, hogy a méhfal erős feszülésénél a vese vérellátása romlik s ez váltja ki a toxikosisot. Az is ismeretes, hogy a méhszáj tágulása vasopressin kiáramlást hoz létre, ez emeli a vérnyomást, csökkenti az agy s vese vérellátását s így elősegíti a toxikosis további hatását.

A toxicosist előidéző tényezőket ismerteti Gyöngyössy A. (26).

Meg kell emlékeznünk a toxikosisok allergiás eredetéről is. A kutatók hosszú sora foglalkozott ezzel. A placentakivonat anyagaival, amelyhez egyesek még pituitrint adtak, sikerült állatokat megmérgezni s a szerv elváltozások több-kevesebb hasonlóságot mutattak az eklampsias elváltozásokkal. Mások a toxikosisos placenta kivonatával allergiás reactiót tudtak kiváltani terhesek bőrén. Indokolt azonban Ado (1) azon ellenvetése, hogy a bőr hyperegias reactiója nem bizonyít a belső szervek hasonló viselkedése mellett.

Ha ragaszkodunk az allergia classicus definíciójához s csak az olyan kórfolyamatot nevezzük

allergiának, ahol allergen és antigen kimutatása sikerül, vagy ahol az allergiás folyamat egyéb kriteriumait sikerül kimutatni, akkor azt kell mondanunk, hogy a sok csábító analogia dacára a toxikosisok allergiás eredete nincs bebizonyítva. Meg kell azonban mondanunk azt is, hogy a modern, finomabb eljárásokat még nem alkalmazták a toxikosis allergiás eredetének bizonyítására s így nem indokolt az allergiás folyamat teljes tagadása sem.

**Összefoglalás.** A toxikosis elindítója a placenta működésének megváltozása, amelyet a placentaris vérellátás lassú csökkenésével hozunk kapcsolatba. A placentában intermediär bomlástermékek képződnek (histamin, tyramin, acetylcholin, serotonin, thromboplastin stb.), s ezzel nem tart lépést a védő enzimek képződése (histaminase, monoaminoxidase, cholinesterase, pitocinase etc.). Lecsökken a placenta oestrogen s progesteron termelése, emelkedik a choriogonadotropin termelés.

Ezzel kapcsolatosan megváltozik a neuroendokrin szabályozás. A hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéreg működése fokozódik, de a fokozódás nem egyenletes. A terhességi elváltozások által előkészített érrendszerben s zsigerekben (agy, vese, máj, szív) a bomlástermékek érgörcsöt vagy stasist, fokozott permeabilitást s a szövetek duzzadási készségének a fokozódását váltja ki. Ezek a folyamatok a zsigerekben hypoxiát s sejt-anyagcsere zavart okoznak. Így jönnek létre a szervtünetek.

**IRODALOM:** 1. Ado: O. H. 1951. 1618. — 2. Altshuler, Riley S.: Lancet. 1954. I. 841. — 3. Arneil C. G., Wilson H. E. C.: Lancet. 1953. I. 568. — 4. Assali N. S., Clark L. C., Sobel E. H.: J. clin. Endocrin. 1955. 13. 1030. — 5. Balogh E.: O. H. Orv. Tud. Közl. 1944. 945. — 6. Bartholomew R. A., Colvin E. D., Grimes W. H., Fish J. S., Leshner W. M.: Am. J. Obst. Gyn. 1957. 74. 64. — 7. Batisweiler J.: Arch. Gyn. 1928. 134. 62. — 8. Batizfalvy J., Zelenka Gy.: Nőgyógyász Szakcsoport. 1957. — 9. Bayliss R. L. S., Browne J. C., Round B. F., Steinbeck A. B.: Lancet. 1955. I. 62. — 9/a. Bickenbach W.: Martius H., Lehrbuch der Geburtshilfe. Thieme. Stuttgart. 1948. — 10. van Bouwtdijk Bastiaanse, Mastboom J. L.: Toxaemias of Pregnancy. Ciba Foundation Symposium. Churchill. London. 1950. — 11. Botella-Llusia J.: Arch. Gyn. 1953. 183. 73. — 12. Brandstetter, Schüller: Die Clearanceuntersuchung in der Gravidität. Fortschritte der Geburtshilfe und Gynaekologie. 4. Basel. Karger. 1956. — 13. Browne F. J.: Lancet. 1958. I. 113. — 14. Browne J. C. M., Veall N.: J. Obst. Gyn. Brit. Emp. 1953. 60. 141. — 15. Byrom F. B.: Lancet. 1954. 2. 201. — 16. Csik, Podhragyay: O. H. 1956. — 17. Dieckmann W.: Toxaemias of Pregnancy. 2. Ed. St. Louis. Mosby. 1952. — 18. Dietel: Zbl. Gynäk. 1938. 62. 1013. — Z. Geburtsh. 113. 209. — 19. Eppinger H.: Die seröse Entzündung. Springer. Wien. 1949. — 20. Falkiner N. McL.: Toxaemias of Pregnancy. Ciba Foundation Symposium. Churchill. London. 1950. — 21. Fekete K.: Endocrin. 1930. 7. 364. — Ibidem 1932. 10. 16. — 22. Fekete S.: O. H. 1957. 952. — Acta Med. Hung. 1954. 5. 293. — Ibidem 1957. 10. 421. — 23. Fekete S., Fuchs D.,

Molnár B.: O. H. 1923. 9. sz. — Wien. Arch. Inn. Med. 1923. 3. — 24. Friedberg V.: Der Wassergehalt und die Nierenfunktion in der normalen und pathologischen Schwangerschaft. Leipzig. Thieme. 1957. — 25. Gemzell C. A.: J. Clin. Endocrin. 1953. 13. 898. — 26. Gyöngyössi A.: O. H. 1956. — 27. Hawker R. W.: Lancet. 1952. 2. 1108. — 28. Hinselmann H.: Die Eklampsie. 1924. Bonn. Cohen. — 29. Hofbauer J.: Zbl. Gynäk. 1918. 42. — 30. Jancsó M.: Die Speicherung. Budapest. M. Tud. Akad. 1957. — 31. Koczorek Kh. H., Wolff H. P., Beer M. L.: Klin. Wschr. 1957. 49. — 32. Korányi S.: Vorlesungen über funktionelle Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. Berlin. Springer. 1929. — 32/a. Környey I.: Histopathologie und klinische Symptomatologie der anoxisch-vasalen Hirnschädigungen. 2. kiad. Budapest. M. Tud. Akad. — 33. Lajos L., Nagy D., Gáti L., Zoltán F., Glós I.: M. N. L. 1955. 18. — Acta Med. 1957. 10. 363. — 34. Lanz R., Hochuli E.: Schweiz. M. Wschr. 1955. 395. és 423. — 35. Lloyd C. W., Hughes E. C., Lobovsky J., Rienze J., Avery G. M.: J. Clin. Endocrin. 1952. 31. 1058. — 36. Mangold R.: Schweiz. M. Wschr. 1954. 237. — 37. McCall N. L.: Am. J. Obst. Gyn. 1953. 66. 1015. — 38. McCall N. L., Sass D.: Am. J. Obst. Gyn. 1956. 71. 1089. — 39. McManus J. F. H.: Medical diseases of the kidney. Philadelphia. Lea & Febiger. 1950. — 40. Metcalf J., Romney S. L., Ramsey L. H., Burwell C. S.: J. Clin. Invest. 1955. 34. 1632. — 41. Morris N., Osborne S. B., Wright H. P.: Lancet. 1955. 1. 323. — 42. Moore P. T., Myerscough Ph. E.: J. Obst. Gyn. 1957. 64. 207. — 43. Moschel R.: Nervenarzt. 1955. 27. 211. — 44. Opitz E.: Colloquium d. D. Ges. f. Physiol. Chemie. Berlin. Springer, 1952. — 45. Page E. W.: The Hypertensiv Disorders of Pregnancy. Thomas Springfield. 1953. — 46. Paine C. G.: J. Obst. Gyn. 1957. 64. 649. — 47. Paviainen S., Soiva K., Ehrenrooth C. A.: Ann. Chir. Fenn. 1950. 39. 1. —

48. Pollak V. E., Pirani C. J., Kark R. M., Mushroke R. C., Freda V. C., Nottles J. B.: Lancet 1956. 2. 59. — 49. Rachel B., Mackay: J. Obst. Gyn. 1957. 64. 185. — 50. Róna A.: Z. Geburtsh. 1935. 112. 62. — 51. Runge: Arch. Gyn. 1924. 122. 142. — 52. Ruzicska Gy.: Disseratio. Budapest. 1958. — 53. Schröder Rob.: Die Schwangerschaft — ein besonderer Leistungsanspruch. Leipzig. Thieme. 1949. — 54. Seitz L.: Seitz-Amreich, Biologie und Pathologie des Weibes. 8. 2. Aufl. Wien. Urban & Schwarzenberg. 1951. — 55. Sheehan H. L., Moore H. C.: Renal cortical necrosis and the kidney of concealed accidental haemorrhage. Oxford. Blackwell. 1952. — 56. Shorr E., Zweifach B. W.: Engle, Pregnancy Wastage. Springfield. Thomas. 1953. — 57. Smith G. van S., Smith O. W.: Am. J. Obst. Gyn. 1939. 38. 618. — 58. Solymoss B.: O. H. 1948. 138. — Lancet 1948. — 59. Sophian J.: Toxaemias of pregnancy. London. Butterworth. 1955. — 59/a. Staemmler H. J.: Arch. Gyn. 1953. 183. 154. — Z. Geburtsh. 1956. 145. 238. — 60. Szontagh F.: O. H. 1948. 228. — 1950. 19. — Gynaecologia 1949. 127. 240. — 61. Tarján Gy., Péteri L.: O. H. 1949. No. 52. — Gynaecologia 1950. 139. 351. — 62. Theobald G. W.: The Pregnancy Toxaemias or the Encymonic Atelositoses. London. Kimpton. 1955. — 63. Trueta J., Barclay A. E., Daniel P. K., Franklin K. J., Prichard M. L.: Studies of the renal circulation. Oxford. Blackwell. 1947. — 67. Vegyenzskij: cit. Vasziljev, Nevropath. i pszihiatr. 1952. 4. 3/11. — 65. Venning E. H., Dyrenfurth J.: J. clin. Endocrin. 1956. 16. 426. — 66. Venning E. H., Primrose T., Caligaria L. C. S., Dyrenfurth J.: J. clin. Endocrin. 1957. 17. 473. — 67. du Vigneaud V., Lawler H. C., Popense K. H.: J. Am. Chem. Soc. 1953. 72. 488. — 68. Wilbrand U.: Klin. Wschr. 1954. 1. 304. — 69. Wilke G., Klees E., Moschel R.: D. Z. f. Nervenheilkunde. 1955. 172. 377. — 70. Zeek, Assali N. S.: Am. J. clin. Path. 1950. 20. 1099.

## SECAIDOL draszté

(a migraine orális kezelésére)

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

Javallatok: Migraine, cephalalgia, roham és intervallum kezelésére.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 draszté üvegfialában.

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

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**

A Román Népköztársaság Endokrinológiai Intézete Bukarest, (igazgató: prof. C. I. Parhon dr. akadémikus)  
Sebészeti Osztályának (vezető: Eugen Angelescu dr.) közleménye

## Cushing-syndroma sebészi kezelése\*

Írta: EUGEN ANGELESCU dr.

Az endokrinológiai kutatások az utóbbi években feltárták a mellékvese szerepét a szervezet normális működésében, valamint bepillantást engedtek abba a kérdéskomplexumba, mely hyperfunctiója kapcsán felmerült. A hyperfunctiós syndromákat az utóbbi években sikeresen lehet befolyásolni sebészeti úton. Ez a siker egyrészt annak köszönhető, hogy rendelkezünk megfelelő mellékvesekéreg-hormonkészítményekkel, másrészt pedig annak, hogy a sebészi technika további lépésekkel haladt előre. Mindezek alapján a mellékvesekéreg hyperfunctiós syndromáinak sebészi kezelése aktuális problémává vált a mellékvesekéreg elváltozását befolyásoló tényezők tanulmányozása mellett. Jelenleg azonban a kérdés nem tekinthető lezártnak. Kevés az ismertetett esetek száma, ahol mellékvesekéreg hyperfunctiós syndromát sebészi úton sikerrel gyógyítottak. Az irodalmi adatokat, valamint saját tapasztalatokat figyelembe véve megkíséreljük áttekinteni a *Cushing* syndroma sebészi kezelésének néhány alapvető problémáját.

A szakemberek által közismert sebészeti technikai kérdésekkel nem látszik érdemesnek foglalkozni.

*Cushing* a róla elnevezett tünetegyüttest 1932-ben írta le. Jellegzetes tünetei: gyermekkorban vagy fiatal felnőtt korban fordul elő. Arcra és nyakra, valamint mellkasra localisált elhízás, jellegzetes arcpír, kékeslila striák a csípőtájon, magas vérnyomás. Ezenkívül hyperglykaemia, glykosuria, romamenorrhoea, amenorrhoea, fájdalmas osteoporosis, psychikus zavarok. Ritkán vannak ezen tünetek együttesen jelen. Az egyes tünetek jelentkezése függvénye a syndroma anatómiai alapjának, a beteg életkorának, a fennállás időtartamának. A kórisme felállítása kötelezővé teszi a pathogenetikus tényezők tisztázását. *Cushing* hívta fel a figyelmet arra, hogy a hypophysis mellső lebenyének basophil adenomája társul ehhez a kórképhez. Későbbi vizsgálatok kimutatták, hogy mellékvesekéreg hyperplasiája, vagy daganatos elváltozása is létrehozhat hasonló kórképet. Azon esetekben, amikor klinikai vizsgálattal a hypophysis tumora kimutatható, therapiás tevékenységünk a hypophysis tumor sebészi megoldására irányul. Abban az esetben, ha klinikai vizsgálattal hypophysis tumor nem mutatható ki, úgy a differenciáldiagnosztikai probléma az, vajon diffus hypoerplasiája vagy tumoros növekedése okozza-e a tüneteket a mellékvesekéregnek. Klinikailag ez nem dönthető el, így röntgenológiai és biochemiai vizsgálatok igénybevétele válik szükségessé a kérdés eldöntésére.

A mellékvesekéreg daganatok ritkák, csak előhaladott állapotban diagnosztizálhatók fizikális vizsgálattal. A kifejlődés gyorsasága némi támpontot adhat. A gyors kifejlődés malignus tumort valószínűsít, de nem bizonyít. Bizonyító erejű metastasis kimutatása. Lassú kialakulású *Cushing*-syndroma diffus mellékvesekéreg hyperplasia mellett szól. A pathogenesis tisztázásában lényeges segítséget jelent a röntgenvizsgálat. Több módszer van a vizsgálat elvégzésére. Retroperitonealis insuflatio, esetleg kombinálva tomografiával vagy urographiával. A vese dislocatioja, esetleg a kelyhek alakváltozása szól mellékvesetumor mellett. Megnagyobbodott mellékveseárnyék egyenetlen kontúrral szintén daganat mellett szól. Azon esetben, ahol nincs röntgenvizsgálattal kimutatható megnagyobbodása a mellékveséknek, diffus hyperplasia lehetősége valószínűsíthető. A mellékvese kis mérete miatt sok esetben nehézségbe ütközik a diffus hyperplasia megítélése, röntgenvizsgálat alapján. Négy esetünkben kettőnél nem volt a mellékvesekéreg daganat röntgenvizsgálattal kimutatható. Műtét alkalmával a parenchymába ágyazva kis daganatot találtunk. Előfordult olyan eset, hogy röntgenvizsgálat tumort mutatott akkor, amikor ez nem állt fenn. Nyolc diffus hyperplasia esetében kettőnél volt a kép tumorra jellegzetes, mikor ezt a műtét nem igazolta.

Fontos diagnosztikus adatokat szolgáltatnak a *functionalis vizsgálatok*, a hormontermelés mennyiségi meghatározása. Enélkül a diagnózis manapság már nem állítható fel, annak ellenére, hogy az eredmények vitathatók sok esetben, vagy nem meggyőzőek. Néhányról tesztek említést, melyeknek a diagnosztikában nagyobb szerep jutott egyserűsége és hasznossága folytán. A 17-ketosteroid ürítés fokozott szokott lenni a mellékvesekéreg benignus adeomáinak eseteiben. Ritkán fordul elő normális vagy csökkent ürítés. Az esetek nagy részében az *ACTH-próba* alkalmával a steroid ürítés nem változik. Kivétel ritkán fordul elő. Ilyenkor reakció hiány állapítható meg Cortison-próbával is. Ezen reakciók hiányának oka, hogy a tumor hormontermelése nem áll a hypophysis működésével összhangba. A tumor hormontermelése miatt létrejött hypophysis inhibíto miatt hiányzik az endogen ACTH képződés, valamint hiányzik az ellenoldali mellékvesekéreg működése. Szemben a benignus mellékvesekéreg tumorokkal, a malignusoknál a vizeletben ürített 17-ketosteroid mennyisége megnövekszik, néha 50 mg/24 óra feletti mennyiségig. Fontos indikátora egyes esetekben a malignitásnak a *dehydroandrosteron* megnövekedett ürítése. A benignus adenomákhoz hasonlóan a

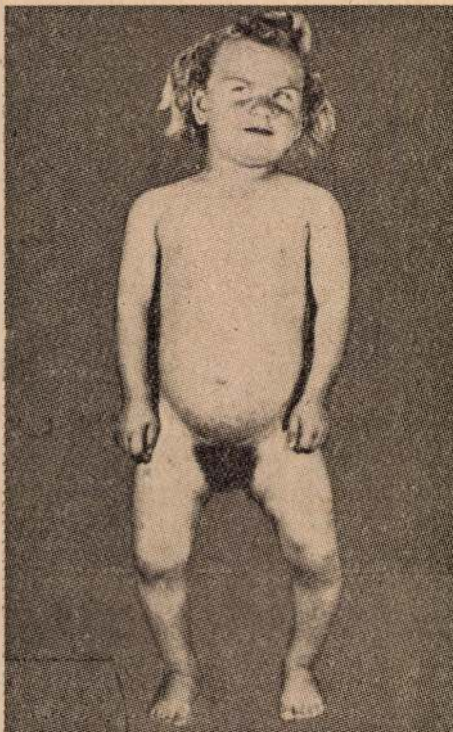
\* A Sebész Szakcsoportban, 1957. X. 3-án elhangzott előadás alapján.

mellékvesekéreg diffus hyperplasiájában sem haladja meg a kiürített 17-ketosteroid a normális értéket. De ACTH adására ezen esetben a kiürített 17-ketosteroid mennyisége nagymértékben fokozódik. Ez az a vizsgálati eredmény, ami a daganat létezését kizárja. Ugyanis diffus hyperplasia esetén a hypophysis-mellékvese közötti functionalis correlatio megvan, endogen ACTH-termelés van.

A biochemiai és röntgenvizsgálatok ellenére is csak mindkét mellékvese *műtéti feltárásával* diagnosztizálható sok esetben a *Cushing-syndroma* anatómiai alapja. Ez az eljárás részben kiegészítője, részben alátámasztója a röntgen és biochemiai vizsgálatoknak. A műtéti lelet alapján lehet a therapiás lehetőségeket megválasztani.

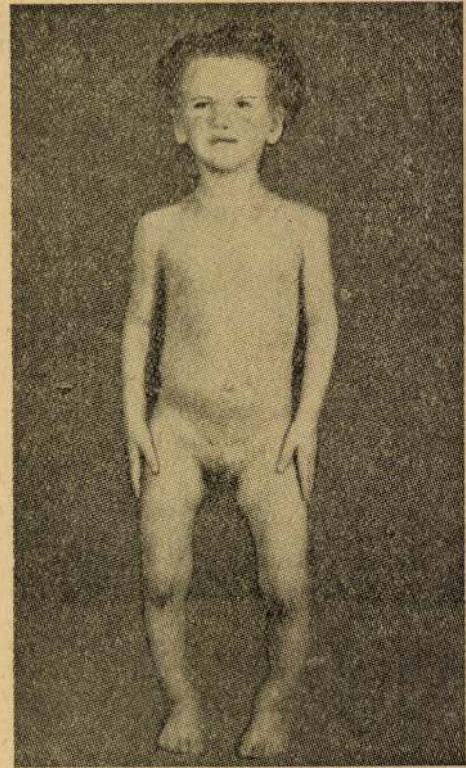
A *Cushing-syndroma* általában rossz *prognosisa* miatt fontos az okszerű és radikális kezelés megválasztása. Azon esetben, ha *tumort* találunk, radikális eltávolításra kell törekedni. Ha intraglandularis tumor van, úgy a tumort magába foglaló mellékveserészletet kell eltávolítani. Ezen esetekben nagy veszélyt jelent az a tény, hogy az ellenoldali mellékvesekéreg sorvadott, ami a megfelelő hormonkészítmények használata előtti időben a nagy mortalitás (36—60%) oka volt. Hasonló veszéllyel a diffus hyperplasia műtete nem jár.

Hormonkészítmények alkalmazása óta a műtéti kockázat sokkal kisebb lett. Ugyanúgy kell alkalmazni a mellékvesekéreg tumorok resectiója esetén a hormonkészítményeket, mint diffus hyperplasia esetében végzett resectióknál. A tumor okozta hormontúlprodukciónak miatt beállott ellenoldali mellékvesekéreg atrophia ellensúlyozható ACTH-val addig, míg a belső ACTH-egyensúly helyreáll. Na-



1. ábra. 1. sz. eset műtét előtt.

ponta 25—30 mg-os dóziszról van szó, 10—30 napig tartó adagolással. A dozirozásra vonatkozólag támpontot ad a steroid-ürítés és az eosinophil-szám változás.



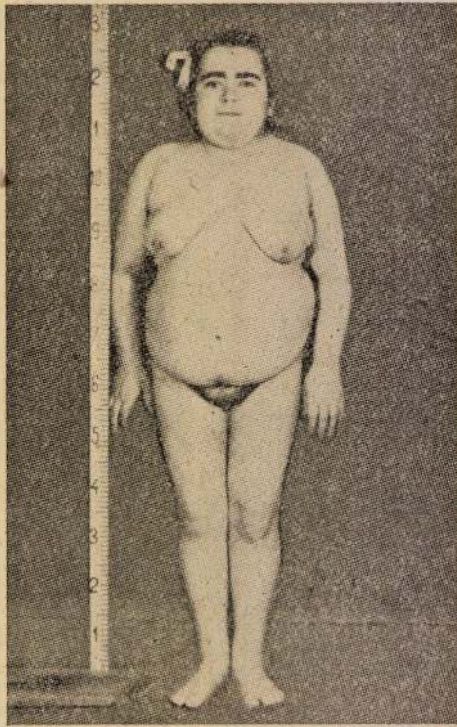
2. ábra. Ugyanazon eset 6 hónappal a jobb oldali malignus mellékvese-tumor műtéti eltávolítása után.

A nem tumoros eredetű *Cushing-syndroma* esetében a helyzet nehezebb a kezelés megválasztását illetően. Amennyiben *hypophysis hyperfunctióról* van szó, úgy annak röntgenbesugárzása jön szóba. 25—30%-os remissióval lehet számolni. Vannak, akik a sebészi eljárást tartják célszerűnek, a hypophysis elektrokoagulációját, esetleg besugárzást radioaktív izotópokkal. Eddig 3—4 ilyen módon kezelt eset ismeretes az irodalomban. Nehezebb azonban az így jelentkező hypophysis elégtelenség, mint a kétoldali mellékvese kiirtás következményeinek befolyásolása.

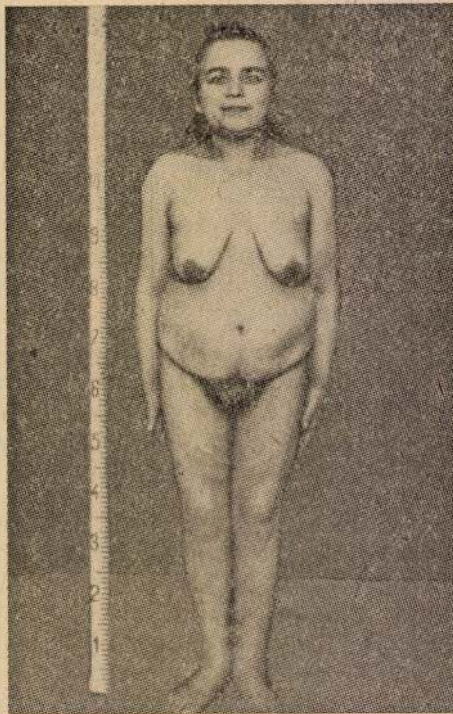
*Diffus mellékvesekéreg hyperplasia* folytán jelentkező *Cushing-syndroma* esetében az adequat műtét a subtotalis mellékvese resectio. Ezzel a műtéti eljárással lehet legnagyobb biztonsággal a postoperatív szakon a beteget átsegíteni a megfelelő hormonkészítményekkel. A recidiva lehetősége miatt egyesek fenntartják azt az álláspontot, hogy megfelelőbb a mellékvesék kétoldali eltávolítása. Az eddigi tapasztalatok azonban ennek az álláspontnak helyességét nem igazolták. Műtét alkalmával gondos figyelmet kell fordítani arra, hogy mindkét mellékvese jól látható legyen. A megmaradt részt gondosan meg kell vizsgálni, nagysága ne haladja meg a köröm nagyságát. Két ülésben ajánlatos elvégezni a bilaterális, subtotalis re-

sectiót, a két műtét között 6—8 heti időtartamot hagyva. Így a szervezetben bekövetkező hormon-szint változáshoz mód van alkalmazkodni. A Cushing-szindróma tünetei 2—4 hónap alatt fokozatosan szűnnek meg. A beteget időközönként hormonális kivizsgálásnak kell alávetni, szükség esetén substitutios therapiában kell részesíteni. Sokan kü-

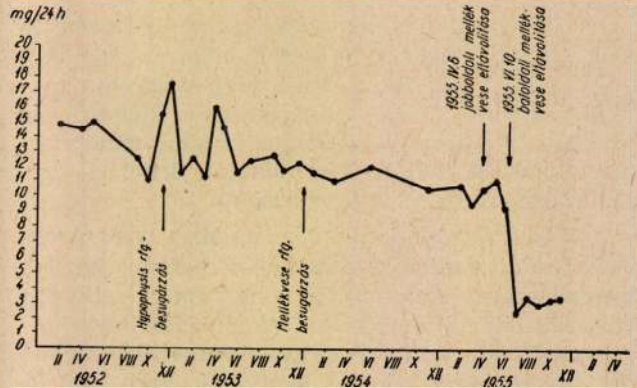
lönös érzékenységet mutatnak traumával, fertőzéssel, hideggel szemben, ezeknek Cortisont kell adni. Legtöbbször azonban erre nem kerül sor. Ismeretesek olyan esetek, ahol a tünetek nem mutattak kellő regressiót. Itt elégtelen volt a resectio, reresectióra került sor. Saját eseteink közül egynél sor került erre. Két operált esetünkben borsó nagyságú acces-



3. ábra. 2. sz. eset, műtét előtt.



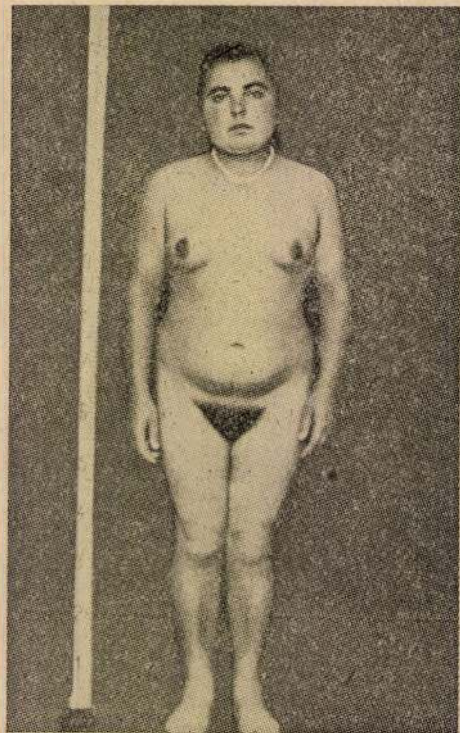
4. ábra. Ugyanazon eset 3 évvel műtét után.



5. ábra. Ugyanazon eset. Vizelettel ürített 17-ketosteroid mennyiségének változása a betegség lefolyása alatt.

sorius mellékvesét találtunk a mellékvese szomszédságában. El nem távolításuk a szindróma kiújulását eredményezte volna.

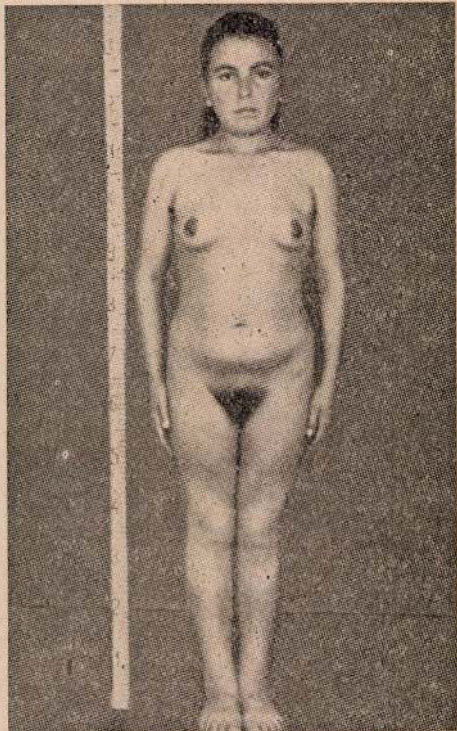
A suprarenalektomisált betegek postoperatív szakasza nem súlyos Cortison, Hydrocortison és az antibioticumok alkalmazása óta. Tekintettel a fertőzéssel szemben való csökkent resistentiára, erélyes prophylacticus antibioticus kezelés szükséges. Pár nappal a műtét előtt kezdjük alkalmazását, műtét után 10—12 napig tart az adagolás. Műtéti



6. ábra. 3. sz. eset, műtét előtt.

anaesthesia céljára az altatás vált be legjobban, legkevésbé traumatizálja a beteget.

A műtéti megoldás kapcsán nélkülözhetetlen a megfelelő *mellékvesekéreg-hormonok* adagolása, ugyanis a hormonalis egyensúly felborulásával jár a műtét. Fontos a kellő mennyiségű hormonok adagolása, tehát sem alul — sem pedig túldozozása. Ideális sémát adni nem lehet. Intézetünkben a következő irányelvek szerint történik az adagolás: műtét előtt 2 napon át reggel, este 100—100 mg Cortisont adunk. Műtét előtti este 10 mg desoxycorticosteront adunk. Műtét előtt 2—4 órával



7. ábra. Ugyanazon eset, műtét után 6 hónappal.

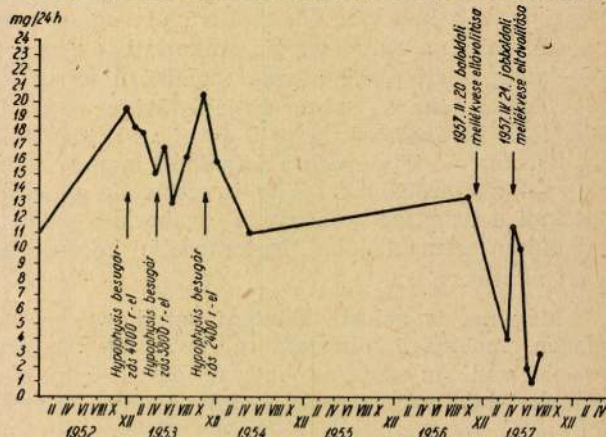
adunk 2—300 mg Cortisont, ezt az adagot műtét után megismételjük. Az adagolás folytatandó, 4—6—8 óránként 25—100 mg-os adagokban. Az első 24 órában az összmenyiség elérheti az 1 g-ot. A kezelés folytatható a postoperatív időszakban, 10—15 napon át, csökkenő adagokban, hetenként kétszer. Ezen idő alatt a betegnél rendszeres eosino-

phil szám kontroll és vizelet 17-ketosteroid kontroll végzendő. Az intramuscularisan adott Cortison depot-t képez. Hatása 2 órával beadása után kezdődik, több mint 12 órán át hat. Ismételt adagolása a sebészi beavatkozás okozta hormonalis egyensúlyzavar könnyebb átvészelését teszi lehetővé. Ezen eljárással nem volt sem postoperatív szövőd-ményünk, sem postoperatív mortalitásunk. Betegeink rendszeres ellenőrzés alatt állnak.

A fent leírtak illusztrálására 3 esetet mutatunk be:

1. 9 és fél éves leánygyermek. Jobb oldali malignus mellékvesetumor 6 évvel ezelőtt eltávolítva. Röntgenvizsgálat tumort mutatott. Teljesen egészséges, egyetlen maradványtünet a mély hang. (1—2. ábra.)

2. 18 éves leány, 6 éve kezdett Cushing-szindrómája kialakulni. Röntgenvizsgálat mellékvese daganatot mutatott, mely műtétnél nem volt verifikálható. Műtét előtt napi 15—20 mg 17-ketosteroid ürítés. Hypophysis röntgenbesugárzás eredménytelen volt. Két ülésben végzett bilaterális subtotalis suprarenalektómia



8. ábra. Ugyanazon eset. Vizelettel ürített 17-ketosteroid mennyiségének változása a betegség lefolyása alatt.

után megváltozott, vizelettel ürített 17-ketosteroid 3,8—4,2 mg/die, mensis rendben. Műtétnél tumor nem volt található, szövettani vizsgálat kóros eltérést nem mutatott. (3—4—5. ábra.)

3. 19 éves leány. 6 és fél éve fejlődő Cushing-szindróma. Röntgenvizsgálatok kóros eltérést nem mutattak. Vizelettel ürített 17-ketosteroid 12—21 mg/die. 4 éven át eredménytelen konzervatív kezelés. Kétoldali subtotalis suprarenalektómia. A mellékvesék nem mutattak sem nagyságbeli, sem szövettani eltérést. A beteg átalakulása pár hónap alatt végbement, a vizelettel ürített 17-ketosteroid mennyisége 1,8—2,4 mg/die. (6—7—8. ábra.)

## NEO-GYNOFORT CSEPPEK

1 üveg (10 ml) 0,25 mg/ml ergotamin tartarotot és 0,125 mg/ml ergometrin maleatot tartalmaz.

### Javallatok :

szülészetben : gyermekágyi vérzéseknél ; nőgyógyászatban : menorrhagiánál, metrorrhagiánál.

### Adagolás :

perorálisan naponta 2—3-szor 15—30 csepp.

### Forgalomba kerül : 10 ml üvegben.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

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

## A cor pulmonale kórszarmazásának és klinikumának néhány kérdéséről\*

Írta: GOTTSEGEN GYÖRGY dr.

A cor pulmonale (továbbiakban c. p.) fiatal kórkép. Bár *Laennec* már világosan látta és leírta a mellkasi szervek idült betegségeiben fellépő szív-károsodás tényét és tüneteit, később csak elvétve találunk utalást erre az irodalomban s még a századunk húszas éveiből származó könyvek is csupán a „szívelváltozások egyéb szervek betegségeiben” című fejezetben tesznek említést arról, hogy — az epehólyag és a vérképzőszervek megbetegedései mellett — idült tüdőfolyamatok is okozhatnak szívtüneteket. Mint különálló kórkép csak a harmincas évek közepén kezdett ismeretessé válni — *Mc Ginn* és *White*-nek vannak e körül különös érdemei — s a második világháború óta egyre növekszik mind a mindennapi gyakorlatban észlelt eseteknek, mind pedig a vele foglalkozó tudományos dolgozatoknak száma és jelentősége. Utóbbi tény teszi kívánatosná, hogy 5 évvel az utolsó hazai összefoglaló közlemény (*Halmágyi*) megjelenése után — megpróbáljuk újabb ismereteink alapján tisztázni e betegség néhány, a gyakorlati orvostudomány szempontjából legfontosabb kérdésnek jelen állását.

Még ma is nehéz eldönteni azt, hogy volta-képpen mennyire elterjedt a betegség. Ennek két oka van. Az egyik az, hogy rendkívül nagy eltéréseket találunk az észlelők személyétől, beteganyagától, munkahelyétől függően. Néhány adatot említünk csak ennek illusztrálására; a keringési elégtelenségben szenvedők között *Hadorn* Bernben 5,5%, *Delius*, Baden-Badenben 10%, *Flint*, Sheffieldben 25%, *Walzer* és *Frost* Arizonában pedig 50% c. p.-t talált. Az első két intézet beteganyaga vegyes, a harmadiké indusztriális, a negyediké pedig kiválógatottnak tekinthető, mert a meleg és száraz klímájú országrészbe igen sokan utaznak gyógyulást keresni, akik hosszabb ideje bronchopulmonális betegségben szenvednek. Másik oka a bizonytalanságnak, hogy éppen a kórképre vonatkozó ismereteinknek még kezdeti stádiuma következtében kevésbé egységes a terminologia. C. p. a legtöbb szerző számára csak annyit jelent, hogy idült légzőszervi betegség folytán fokozott munka háramlott a jobb szívre, mely erre izomzatának hypertrophiájával — s részben üregének tágulásával — reagált. Mások nem tesznek különbséget a c. p. és a következményes jobbszívelégtelenség között, noha előbbi voltaképpen csak szívelváltozást, nem pedig szívbetegséget jelent, utóbbi pedig koránt sem fejlődik ki minden esetben, mikor a jobb szív terhelése növekszik. Van olyan szerző is, aki már magát az idült tüdőfolyamatot is a c. p. formakörébe vonja, mint annak első stádiumát, ami már csak azért is megengedhetetlen, mert hisz a bron-

chopulmonális betegségek nagy részében soha nem is kerül sor szívelváltozás kifejlődésére; ugyanennyi joggal minden tonsillitist a rheumás láz első stádiumának lehetne nevezni. A c. p. megjelölést tehát csak a légzőszervi károsodáshoz csatlakozó jobbszív-hypertrophiára vonatkozóan helyes használnunk; ha keringési elégtelenség társul hozzá, decompensált c. p.-ről (c. p. d.) beszélhetünk. A nomenclatura egységesebbé válása révén kétségtelenül tisztább képet nyerünk majd a betegség elterjedéséről. Ha nem is állnak általános érvényű számszerű adatok rendelkezésünkre, kétségtelen, hogy világszerte mind nagyobb gyakorisággal találkoznak e kórformával. Mint minden hasonló esetben, felmerül itt is a kérdés; vajon reális-e a szaporodás, vagy csak látszólagos, annak következtében, hogy ismereteink bővülése és elterjedése folytán mind többször állítják fel a helyes diagnózist. E kérdés eldöntése céljából szemügyre kell vennünk, milyen alapon jön létre a c. p., gyakoriabbakká váltak-e valóban előfeltételei az utolsó évtizedek során.

Az idült bronchopulmonalis betegségek sorában kétségtelenül a genuin, idiopathikus emphysema vezet legtöbbször c. p.-hoz, bár a vélemények eléggé eltérnek egymástól, ennek gyakoriságára vonatkozóan. Vannak szerzők, akik c. p.-nek valamennyi nem éreredetű esetét emphysemára vezetik vissza, mások kevésbé lényegesnek tartják e betegség szerepét; saját vizsgálatainkban — melyek kizárólag boncolással verifikált esetekre alapulván, igyekeznek megszabadulni a diagnostikus bizonytalanságtól — c. p. d. eseteink mintegy 30%-ában találtuk meg az emphysemát mint alapbetegséget. Ugyancsak messzemenően eltérnek a becslések a felől, milyen gyakran vezet a tüdőgümőkór c. p.-hez: 22 és 75% közötti ingadozásokra bukkanunk az irodalomban (*Daddi*, *Pennachio*). Egyes szerzők szerint minden tetemes parenchymapusztulással járó kórfolyamat szívelégtelenséghez vezethet, mások ezt a tüdő légzési kiterjedését gátló pleuro-pulmonális elváltozások kiváltságának tartják (*Blasi* és *Catena*), míg *Orie* és mt. szerint nem is maga a tbc. hozza létre a jobb szív túlterhelését, hanem a sérült bronchopulmonális rendszer másodlagos, nem specifikus fertőzései. Ilyen aspecifikus gyulladáások végső kimeneteleként lép fel a tüdő-fibrosisok jelentékeny része is; a c. p.-hoz vezető tüdőelváltozások e harmadik nagy csoportjának kialakulásában nem hanyagolható el azonban a pneumoconiosisok szerepe sem. Arról is rendkívül ellentétes véleményeket találunk az irodalomban, hogy milyen gyakran terheli meg a szívet a porbelégzés. *Aubertin* silicotikusoknak csak 1,75, *Lavenne* 10, *Hueber* pedig a súlyosabb eseteknek 25%-ában talált c. p.-t, *Walzer* és *Frost* boncolt eseteinek 1/4 részében volt pneumoconiosis.

\* A Balatonfüredi Orvosgyűlésen tartott előadás nyomán.



Meg kell jegyezni, hogy mind a gümőkóros, mind pedig a fibrotikus eseteknek jelentős részében másodlagos emphysemát is találtunk és fokozott mértékben áll ez a kórelőzményben szereplő negyedik kategóriára, a mellkasi deformitásokéra: kyphoscoliosisban szinte soha nem hiányzik az emphysema. Ugyancsak gyakran áll fenn idült bronchitis — részben hörgőtágulatokkal — e csoportok mindegyikében és nem is látszik kérdésesnek, hogy az emphysema kifejlődésében a hörgők chronikus gyulladásának fontos szerepe van. Az is kétségtelen viszont, hogy a tüdők elasticitásának csökkenése s a bronchiolusoknak következményes compressiója a kilégzés során, a hörgők megtöretése fibrotikus kötegek által, valamint a mellkasfal megmerevedése egyaránt váladékpangást és gyuladást vonhatnak maguk után. Az évtizedek során kifejlődő idült hörghurut és emphysema felelős az öreg asthmásokban viszonylag ritkán észlelhető c. p. létrejöttéért is; maga az asthma bronchiale nem vezet c. p.-hoz [Hajós, ellentétben Turiaf és mt. (1956.) nem kellően alátámasztott álláspontjával]. Ezek tehát a c. p. kifejlődésének leglényesebb előfeltételei; van-e okunk a feltevésre, hogy gyakoriabbakká váltak az utóbbi félszázad folyamán? (Azért vegyünk ilyen hosszú időszakot figyelembe, mert a bronchopulmonális betegségeknek rendszerint csak évtizedes fennállása után fejlődve ki a szívbetegség, utóbbinak a harmincas évek óta növekvő elterjedését a század eleje körül fellépett jelenségekre kell visszavezetnünk.) A kóroktani jelentőségű tényezők közül elsősorban a növekvő industrialisatio járhatott ilyen következménnyel. A c. p. ha nem is kizárólag, de jórészt a gyárak és bányák körül szaporodik meg; saját tapasztalataink szerint is lényegesen gyakoribb e betegség ipari munkások között, mint egyéb foglalkozási ágakban. De nemcsak az ipar fejlődött soha nem látott gyorsasággal a huszadik században, hanem az orvostudomány is, s ennek eredményei ugyancsak szerepet játszanak a c. p. elterjedésében. Idült tüdőbetegségek sikeres gyógyítása az egyik jelentős faktor. Áll ez elsősorban a tbc-re; hiszen c. p. fejlődik ki idővel azon betegeknek nem csekély részében, akikben az aktív gümős folyamatot sikeresen leküzdöttük. De azon töménytelen beteg közül, akik nem specifikus tüdőgyulladások következtében meghaltak volna a chemotherapia és az antibioticumok diadalának esztendei előtt, nem kevésben maradtak vissza olyan hegesedések, melyek sok év múlva szívélgtelenséghez vezethetnek. Különösen áll ez a kyphoskoliotikusokra, akiknek gyakori pneumóniái rendszerint igen súlyos lefolyásúak voltak, s hogy ma lényegesen magasabb életkorban halnak meg, mint azelőtt (Gray, saját vizsgálatok, szemben Schaub és mt. 1954., valamint Fischer és Dolehide adataival), ez nyilván az orvostudomány fejlődésének eredménye. Persze az új therapiás — különösen a sebészi — eljárásoknak arányoldaluk is van. Nagy thoracoplastika olyan esetekben, melyekben a légzőfelület részben már elpusztult, annak további redukciója révén c. p.-hez vezethet. Ugyanez áll az utolsó években mind szélesebb körben alkalmazott tüdőresectionnak egész

lebenyre, vagy tüdőfélre kiterjedő formáit illetően is. Magának a thoracotomiának (Gorlin és mt.), valamint segmentális resectionnak nincs különösebb következménye; lobektomia után mintegy 30%, fél tüdő kiirtása után pedig 40—60% a ventilatio-kiesés és bár a kisvérköri nyomás nyugalmi helyzetben még ilyenkor sem emelkedik, testi munka a betegek többségében magasba szökteti az art. pulm. nyomását és így c. p.-hez vezethet (Franke). Hogy erre még a keringési rendszer szempontjából legellenállóképesebb életkorban is sor kerülhet, bizonyítja Franke csete: féloldali tüdőaplasiával született gyermeket már néhány éves korában megölt a szívelgtelenség. Az elmondottak természetesen nem ítélik el a sebészi eljárásokat, hanem csak fokozott gondosságra intenek javallataik felállítását illetően: a várható eredménynek arányban kell állnia kockázatukkal (vajha sokkal több c. p.-t láthatnánk, mint jelenleg, tüdőrák sikeres resectiója után!). Nagy szerepe van még a c. p. gyakoribbá válásában az átlagos életkor emelkedésének, ami ugyancsak századunk eleje óta következett be; az idült tüdő- és érbetegségek egyaránt az 50. életév után sűrűsödnek, s ha több az öregember, szükségszerűen több c. p.-t is észlelünk. Fennállanak tehát annak előfeltételei, hogy a kórkép fokozott elterjedését reálisnak tekintsük. Ez természetesen nem zárja ki, hogy idevágó ismereteink gyarapodása következtében gyakrabban is kerül felismerésre, mint régen. Itt általában olyan circulussal állunk szemben, amelyet semmiképpen nem nevezhetünk vitiosusnak: aki jobban ismer valamely kórképet, több esetét diagnosztisálja és ennek alapján egyre bővül tudása; c. p.-ből is az lát legtöbbet, aki legjobban ismeri.

Ismereteink gyarapodása elsősorban a pathomechanizmusra vonatkozik: a szívkateteres methodika bevezetése óta, tehát az utolsó évtized során tisztázódott teljes határozottsággal, hogy c. p. valamennyi formájának létrejötté egyetlen tényezőre vezethető végső fokon vissza, az art. pulmonalis nyomásának emelkedésére, amely mellett a tüdőkeringés vénás ágának nyomása nem változik. E betegek pulm. hypertóniája tartós és teljes testi nyugalomban is fennáll, amit azért kell hangsúlyoznunk, mert, szemben az egészséges ember reakciójával, idült tüdőmegbetegedésekben, különösen emphysemában, munkára egyébként is emelkedik a kisvérköri nyomás. A hypertensio kialakása nem kíván különösebb magyarázatot c. p. azon eseteiben, amelyekben elsődleges érelváltozások dominálják a kórképet, Multiplex tüdőembóliák, thrombosisok, az érfal idült gyulladásai — ide tartozik az egyébként igen ritka lueses arteritis, melyet Ayerza nevével hoznak, talán nem is indokolatlan, kapcsolatba — az érrendszer súlyos sclerosisa, mind fokozzák a tüdőkeringés ellenállását és emelik a nyomást. Az essentialis pulm. hypertonia kórképének, amely már nem is megy annyira ritkaságszámba, mióta gyakrabban van módunk a kisvérköri nyomás közvetlen mérésére, lényege éppen ezen ellenállásnak növekedése. Mindezen kórfolyamatokban a hajszálrendszer keresztmetszetének beszűkülése azt vonhatja maga után, hogy a vér

rövidebb idő alatt fut át a tüdőkapillárisokon mint amennyi a teljes  $O_2$ -saturációhoz elegendő. Miután a légzés zavartalan s így az alveoláris  $O_2$ -tartalom normális, a keringési zavar létrehozhatja a diffúziós elégtelenség képét — a tüdőben normális, az arteriális vérben csökkent  $O_2$ -nyomás — amit korábban az alveolo-capillaris hártályok elváltozásaira vezettek vissza (Luchsinger és mt., Bühlmann és mt.). A c. p. eseteknek túlnyomó többségében azonban a parenchyma kiterjedt károsodása az elsődleges jelenség; persze amilyen mértékben redukálódik a tüdőszövet emphysemában, ugyanannyira csökken a capilláris rendszer keresztmetszete is, ami fokozza az ellenállást. Idült tüdőbetegségekben ezenfelül megszaporodnak és kitágulnak az art. pulmonalis és bronchialis között normálisan is fennálló, de csekély functionális jelentőségű anastomosisok, s az aortából magas nyomás alatt beáramló vér hozzájárul a kisvérköri hypertonia kifejlődéséhez. Quantitative azonban ezen keringési zavarok koránt sem lennének elegendők ahhoz, hogy a tüdőparenchyma, vagy a mellkasfal elváltozásai által fenntartott légzési elégtelenség oly számos esetben tartós kisvérköri hypertoniát, c. p.-t hozzanak létre; döntő szerepe van ebben a kifejlődő hypoxaemiának. Kevésbé látszik tisztázottnak, milyen mechanizmus révén emeli utóbbi a kisvérkör nyomását. Euler és Liljenstrand meggyőző vizsgálatai kimutatták, hogy állatkísérletben az alveolaris levegő csökkent  $O_2$ -tartalma a tüdőerek contractióját vonja maga után, ami azt eredményezhetné, hogy a véráram elterelődik a csökkent légzésű tüdőrészekről a jobban ventiláltak felé, így biztosítva az  $O_2$ -ellátás zavartalanosságát. Ebből kiindulva — és részben c. p. eseteinek közvetlen vizsgálata alapján — több szerző, elsősorban Rossier és mt., Bühlmann és mt. az alveolaris hypoxiát teszik felelőssé a nyomásemelkedésért. Cournand és mt. azonban szembeszálltak a nézettel; rendkívül ötletes vizsgálataik során, melyekben bronchoscopiás úton egyidejűleg különböző  $O_2$ -koncentrációval lélegeztették a két tüdőt és izoláltan mérték azok  $O_2$ -felvételét, valamint szívkatéterrel a pulm. arteriális nyomást, azt tapasztalták, hogy a hypoxiás keveréket légző tüdő ereinek ellenállása sem növekszik, ha a másik tüdővel magas  $O_2$ -tartalmú keveréket lélegeztetnek, hogy az arteriális vér  $O_2$ -telítettsége normális maradjon. Szerintük tehát nem az alveolaris  $O_2$ -tensio csökkenése, hanem az arteriális vérnek  $O_2$ -élszegényedése és  $CO_2$ -felszaporodása vonja maga után a kisvérköri nyomás emelkedését, részben azért, hogy a nagyvérkörből a tüdőkeringésbe tereli a keringő vér egy részét. E következtetésre jutnak Pasarkiglian és Bindá is állatkísérleteik alapján, míg Aviado és mt. szerint a hypoxaemia több, s részben ellentétes irányban hat a pulm. nyomásokra. Nem kérdéses, hogy a keringő vérmennyiségnek megnövekedése és a hypoxia által előidézett polyglobulia is hozzájárulhat a nyomás emeléséhez, noha utóbbi magunk csak a boncolt esetek csekély hányadában észleltük és a vér viscositásának növekedése sem jellemző c. p. d-ra (Whitaker).

Az előbbieket alapján világos, hogy c. p.-nak

pathogenetikusan szempontból két formája van: a hypertensiv és az anoxiás forma (Wood). Előbbiben a szívelégtelenség, utóbbiban a gázcsereszavar állnak előtérben; amabban a keringési perctérfogat csökken, emerre Mc Michael és mt., nyomukban számos más szerzővel, a percvolumen magas voltát tartják jellemzőnek. A későbbi vizsgálatok azonban nem erősítették meg utóbbi adatot: Whitaker normális, Dexter, Fowler változó értékeket találtak, Bolt szerint pedig előbb magas, utóbb csökkenő a percvolumen. Véleményünk szerint itt is változó szinten létrejött egyensúlyi állapotról van szó: az idült légzőszervi betegség kompenzatorikusan emelkedett perctérfogatot igényel, amit a jobb-szívelégtelenség létrejöttével a keringés nem képes többé fenntartani. E két tényező eredőjeként adódhatnak normális, alacsony vagy magas értékek, de még utóbbiak is csökkenést jelentenek a puszta légzési insufficienciában fennálló viszonyokkal szemben. Reális különbség van viszont a két körforma között a légzési térfogatot illetően: az elsőre hyperventiliáció, a másodikkra hypoventiliáció jellemző. Ennek következményeként előbbiben a vér  $O_2$ -tartalma magas (legalábbis a diffúziós elégtelenség felléptéig),  $CO_2$ -tartalma pedig csökken, míg a másodikkban hypoxaemia és hyperkapnia van jelen. A legeslegnagyobb ellentét azonban a két forma között az, hogy az anoxiás rendkívül gyakori, a hypertoniás pedig igen ritka. Ne tévesszen meg bennünket az utóbbira vonatkozó közlemények növekvő száma, mert éppen ritkaságánál fogva kerül az idevágó esetek nagy része még ma is publikációra.

A gyakorlat számára tehát a c. p.-t az anoxiás kisvérköri hypertonia jelenti: a magasabb nyomás ellen dolgozó jobb kamrának kimerülése hozza létre a jobbszívelégtelenséget (Cournand és mt.). Condorelli ugyan más véleményen van: szerinte csak a hypertonia képes kompenzálni az érpálya beszűkülését és így biztosítani a gázcsereszavartalanosságát, a kórtünetek pedig éppen akkor jelentkeznek, amikor valamilyen okból csökken a nyomás. A két álláspont között — függetlenül objektív érvényességüktől — nézetünk szerint nincsen ellentét. Vegyük bár a nyomásemelkedést célirányos kompenzációnak, ez nem jelenti, hogy következményei ne lehessenek katasztrofálisak; az adaptációs betegségek egész kategóriája éppen ilyen mechanizmuson alapszik. A valóság azonban az, hogy a pulmonális hypertonia önmagában nem elegendő jobbszívelégtelenség kifejlődéséhez; sok esetben évek hosszú során át is fennáll anélkül, hogy a beteg dekompenzálódna. Ehhez további tényezők együtthatása szükséges: legfontosabb közöttük a szív érrendszerének károsodása, mely fennállhat teljesen függetlenül a pulmonális folyamattól — hiszen a betegek túlnyomó többsége 50 évnél idősebb, tehát a koszorúsér-betegségek évjárátaiba tartozik —, de kifejlődhetik magának az idült hypoxaemiának következtében is (Hecht). Sok esetben az idült bronchopulmonális betegségre rátelepedő heveny légúti fertőzés váltja ki a szívelégtelenséget. Anélkül azonban, hogy ennek különösen Orié és mt., Camerini és Rimsa által hang-

súlyozott jelentőségét csökkenteni kívánók, meg kell jegyeznünk, hogy az infekció gyakran csak heveny ventilációs elégtelenséghez vezet, melynek tüneteit nem ritkán tévesztik össze a pulmonális jobbszívelégtelenségével. Szerepe van kétségtelesen testi megerőltetéseknek is a szív túlterhelésében; ezért a tartósan ágyhoz kötött betegek, akik éveken át a legsúlyosabb légzési zavarokkal viaskodnak, rendszerint elkerülik a c. p.-t. Mindezen túl azonban még egyéb, ez idő szerint nem tisztázott tényezőkkel is kell számolnunk, mert vajmi gyakran nem tudjuk megmondani, hogy két látszólag teljesen hasonló pulmonális kórformában szenvedő beteg közül miért fejlődik ki az egyikben, s miért nem a másikban, c. p.

Még nagyobb bizonytalanság uralkodik a diagnosztika terén és itt külön kell választanunk a kompenzált c. p. diagnózisát a következményes jobbszívelégtelenségtől. Előbbinek nincsenek szubjektív tünetei; talán csak az egyes esetekben terhelésre jelentkező anginás fájdalmat (*Viar* és *Harison*), illetve a *Lian*, *Tourniaire* és mt. által ismertetett mellkasi blokádot vagy — essentialis pulm. hypertóniában — a terhelésre jelentkező syncopét (*Dressler*) vezethetjük magára a kisvérkői nyomásemelkedésre vissza. A physicalis lelet ugyancsak gyér (*Appenzeller* és *Benz*): a II. pulm. hang ékeltsége rendszerint nem jut kifejezésre az emphysema folytán, a francia szerzők által gyakran leírt galoppitmust a szegycsont felett mi csak ritkán hallottuk. Legtöbbször az intenzív epigastriális pulsatio utal csupán a j. kamra hypertrophiájára. Megbízhatóbb az EKG lelete, melyben P pulmonalet, dextrogamtot süllyesztett ST<sub>2-3</sub> részlettel és negatív T<sub>2-3</sub> hullámmal, a mellkasi elvezetésekben pedig az átmeneti zónának balra való tolódását, valamint a V<sub>5-6</sub>-ban mély S-csípét találhatunk. E jelek persze koránt sincsenek meg teljes számban valamennyi esetben, sőt nemegyszer mindegyikük hiányzik. Biztos képet a kisvérkői nyomásról végül is csak a katheteres vizsgálat ad, amit viszont nem lehet rutinszerűen végezni és nem ismételhetnénk meg, valahányszor felmerül a kérdés: kifejlődött-e már pulmonális hypertónia az idült légzőszervi megbetegedés során. Nem csodálatos tehát, hogy még olyan kitűnő ismerői is e kórképnek mint *Lenégre* és mt., 27 esetből csak 18-ban tudták in vivo felállítani a diagnózist. Persze ennek inkább csak a prognosis szempontjából van jelentősége, nincsenek közvetlen therápiás konzekvenciái, mint a jobbszívelégtelenség felismerésének, ami elé, annak korai szakában, még nagyobb nehézségek tornyosulnak. Mik a leggyakoribb problémák e téren?

1. A hosszú idő óta fennálló alapbetegség tünete mellett elkerülnek a figyelmet a keringési zavaroknak hozzájuk csatlakozó jelei. Fokozódó cyanosis, növekvő gyengeség lehetnek magának a légzési elégtelenségnek következményei és hiányzanak is nem egy esetben. Figyelni kell azonban, ha az addig csak terhelésre jelentkező nehéz légzés állandósul, teljes testi nyugalomban sem csökken. A beteg fokozódó apathiája, somnolentiája, eszméletza-

varai, noha ugyancsak származhatnak magából a ventilációs kiesésből, rendszerint mégis a keringési elégtelenség korai tünetei gyanánt értékelendők. Keressük a szívelégtelenség jeleit: a cyanosis mellett a májduzzanatot, vizenyőt és szívmegegyobbodást. Ezeknek egyike-másika — gyakran többjük is — hiányzik, olyan esetet azonban nem láttunk, melyben egyikük sem lett volna jelen. Persze a cyanosis tüdőeredetű is lehet; az oedemát okozhatja a tartós gázcsere-zavar, hiányos táplálkozás, néha pedig amyloidosis következtében fellépő hypoproteinaemia. Emphysemás betegek mája a mély rekeszállás, a széles alsó mellkasi apertúra folytán nemegyszer tapinthatóvá válik. A szív mérsékelt megegyobbodása, különösen hosszirányban, bekövetkezik már a c. p. kompenzált szakában is. Igyekszünk tehát a physicalis jelek mellett, még valamely objektív bizonyítékot felsorakoztatni; sajnos egyik műszeres vizsgálati adat sem megbízható teljesen. A keringési idő, nevezetesen az éterrel mért kar-tüdő-idő, rendszerint meghosszabbodott. Ez azonban mégsem mindig derül ki, mert a tüdőbetegség maga a keringés gyorsulásával jár, s így a megegyobbodott érték is még a normális határok közé eshet. Nem döntő a vénás nyomás emelkedése sem: bekövetkezhet pusztán légzési elégtelenségben — nyilván a gyűjtőerek tónusának fokozódása következtében —, de hiányozhat c. p. d.-ben is. Megbízhatóbb jel talán, ha a májtájékra gyakorolt nyomást követően észleljük a nyaki vénák megegyobbodását. Az arteriás vér saturációjának jelentékeny csökkenése ugyancsak pulmonális jobbszívelégtelenségben fordul elő legtöbbször (*Platts*, *Platts* és *Greaves*), ám maga a súlyos légzési zavar is előidézhetheti (*Drew Miller* és mt.). Valamennyi izolált tünet cserben hagyhat tehát, együttesüknek gondos mérlegelése révén azonban csaknem mindig felállíthatjuk a c. p. d. biztos diagnózist.

2. Manifest szívelégtelenség mellett elkerüli a figyelmet a bronchopulmonális alapbetegség. Igen gyakori tévedés; sok kórházi osztály anyagában hiába is keressük a c. p. d. diagnózist, más szívbetegségek — legtöbbször coronariasclerosis, myodegeneratio stb. szerepelnek helyette. A jó anamnesis a legjobb védekezés vele szemben: régi gümőkór, ismételt gyulladási folyamatok, vagy pneumoconiosisra utaló foglalkozási adatok nyújthatják az első helyes útbaigazítást. Ha a beteg jóval régebben köhög és köpetet ürít, semmint keringési zavarai jelentkeztek, az ugyancsak c. p. d. felé tereli diagnosztikus megfontolásainkat. A physicalis leletben már maga az izolált jobbszívelégtelenség tünetcsoportja lényegesen beszűkíti a lehetőségek körét: vezető tünet lehet mély cyanosis és nehézlégzés mellett az orthopnoe teljes hiánya. O<sub>2</sub>-belegzésre szűnő cyanosis és desaturatio eleve kizárja azokat a veleszületett szívbetegségeket, amelyek hasonló jobbszívelégtelenséget hozhatnának létre.

3. C. p. d. felvétele akkor, amikor csupán idült bronchopulmonális betegség áll fenn; ugyancsak nagyon gyakori eset. Ha az emphysemás vagy kyphoskoliotikus beteg szederjes és járás közben

vagy munka után levegő után kapkod, könnyen rányomják a szívelégtelenség bélyegét. Keresnünk kell azonban minden ilyen esetben a jobbszívelégtelenség fentemlített tüneteit és csak ha felleljük egyiket-másikat, diagnosztizálhatjuk a keringési zavart.

4. Heveny ventilációs elégtelenség összecsérése c. p. d.-vel; e téren néha rendkívül nagy nehézséget okoz a kórjelzés végleges tisztázása. Ha idült tüdőbetegséghez heveny légúti fertőzés csatlakozik, egyik percről a másikra meredeken csökkenhet a vér  $O_2$ -telítettsége a  $CO_2$ -leadás egyidejű gátlása mellett; a gázcserezavar mély cyanosist, gyengeséget, eszméletzavart, comát vonhat maga után, s rövid időn belül halálhoz is vezethet anélkül, hogy akár csak idő is lenne c. p. kifejlődésére. Ha az utóbbinak semminemű physicalis, vagy laboratóriumi tünetét nem találjuk a betegben, akkor meg kell maradnunk a heveny légzési elégtelenség diagnózis mellett. Nehezebb dönteni akkor, ha már előzően kifejlődött a jobbszív-hypertrophia; ilyen betegben is felléphet súlyos, akár végzetes ventilációs zavar anélkül, hogy decompensálódna. Hogy az adott esetben csak légzési, vagy vele együtt keringési elégtelenség is jelen van-e, néha egyáltalában nem dönthető el biztonsággal (*Chiche* és mt.), és nemegyszer nagy meglepetést kelt, ha a sectio c. p. d.-nak teljesen megfelelő klinikai kép nyomán ép szívet mutat.

Amint látjuk, a megkülönböztető diagnostikának számos nehézséggel kell megküzdenie, noha a kórjelzés korai felállításának döntő jelentősége van a therápia szempontjából. Kezelnünk kell c. p. d. eseteiben egyrészt a szívelégtelenséget, másrészt a ventilatio zavarát és a hypoxiát.

Még szó sem volt a c. p. sajátos kórképéről, máris sok vita folyt arról, hogy tüdőbetegek keringési elégtelenségében nem látni olyan rendszeresen kedvező eredményeket a digitálistól, mint az igazi szívbetegekben. Ez a megállapítás azóta is végigvonul az irodalmon és különböző magyarázatokat fűznek hozzá. Egyes szerzők a jobb kamra izomzatának kisebb tartalékerejét teszik az effektus csekély voltáért felelőssé, mások tovább mennek, s egyenesen káros hatást tulajdonítanak a szívelégtelenség ezen szuverén gyógyszerének c. p. d. eseteiben. *Mc. Michael*, aki a vénás nyomás emelkedését kompenzációs mechanizmusnak tartotta és a kórképben — a szívelégtelenség egyéb formáitól eltérően — a perctérfogat emelkedését vélte megállapíthatni, ellenjavallotta a szer alkalmazását, mert csökkent a vénás nyomást és növeli a percvolument. Ugyanez volt *Gray* álláspontja is, aki a kisvérköri nyomás további emelkedését látta tőle. Ezen feltevések azonban sem elméletileg, sem gyakorlatilag nem állják meg helyüket. A tüdőbetegségekhez csatlakozó jobbszívelégtelenség mechanizmusa nem tér el a többiekétől, a különbség mindössze az, hogy itt magasabb szintről súlylyed le, tehát még mindig az átlagosnál magasabb értékeket mutathat a perctérfogat. Digitalis hatására átmenetileg emelkedik ugyan az art. pulm. systoles nyomása, ám ez nem a kisvérköri ellenállás növekedését jelenti, hanem csupán annak a kí-

vánatos ténynek kifejezése, hogy az insufficiens kamra most már tökéletesebben ürül és nagyobb verővolument produkál; ennek megfelelően emelkedik systolés és csökken diastolés nyomása. Digitalis tehát c. p. d.-ben azonos módon hat mint szívelégtelenség egyéb formáiban; miért kedvezőlenebbek akkor az eredmények? Csak azért, mert míg a légzés alapvető zavara és a hypoxia fennáll, addig állandóan újratermelődik a szívelégtelenség. A helyzet ugyanaz, mint a gyermek- és ifjúkori súlyos carditisekben: nem lehet sufficienssé tenni a keringést mindaddig, míg a szívelégtelenséget kiváltó folyamat állandóan előrehalad és folyamatosan destruálja a myocardium teljesítőképességét. Ebből következik, hogy minden ellenkező nézettel szemben digitalist kell adni és elegendő mennyiségben adni c. p. d.-ban. Miután mindig sürgős beavatkozásról, az életet közvetlenül veszélyeztető állapot megszüntetéséről van szó, Strophantint adunk intravenásan és az első időben aligha maradhatunk  $1/2$  mg napi adag alatt. Hasonlóan ellentétes nézetek állanak fenn egyik legrégebbi therápiás eszközünkkel, az érvágással kapcsolatosan, melynek alkalmazását *McMichael* és mt. az említett elméleti okokból ugyancsak contraindikálják. Alátámasztja ezen álláspontot még ama feltevés is, hogy a vvs-szám emelkedése, kompenzációs jellegű lévén, a szervezet  $O_2$ -ellátását hivatott megjavítani és ezért minden körülmény között fenntartandó. A valóság az, hogy a polyglobulia, mely egyébként gyakran elmarad anélkül, hogy különösebb hiányát látnók, mit sem képes kompenzálni akkor, ha a már túlterhelt szív munkáját tovább növelve rontja az egyébként is csökkent keringést. Ezért *Cournand* és mt., *Auchincloss* és mt. álláspontjával azonos saját tapasztalataink szerint is plethorás esetekben csak kedvező eredményt várhatunk bőséges vér-lebocsájtástól.

Elsődleges vascularis eredetű c. p. d.-ért nem is tehetünk egyebet, mint, hogy a szív teljesítményét fokozzuk ilyen módon; legfeljebb anticoagulansok alkalmazása javallott még thromboemboliás folyamatokban. Az eseteknek ama döntő többségében viszont, mely hypoxiás eredetű, a légzési functio veszteségeinek kompenzálására kell törekednünk mindenképp. Első teendők a hypoxaemia megszüntetése oxygen belélegeztetésével. Az utolsó esztendőik irodalma mind többet tárgyalja az ezzel kapcsolatos veszélyeket: a betegeknek  $CO_2$  által túlingerelt légzőközpontja számára már csak az oxygenhiány jelent adequat ingert és ennek megszüntetése a ventilatio csökkenését, valamint az oxygenel bőségesen ellátott vérben a  $CO_2$ -nek oly mértékű felszaporodását vonhatja maga után, amelyen súlyos agyi zavarokhoz, halálos comához vezethet. Evvel szemben áll az, hogy az  $O_2$ -hiány közvetlen, a hyperkapnia pedig csak esetleges veszély, s utóbbin viszonylag könnyebben lehet segíteni, ha másként nem, mesterséges lélegeztetéssel, respirator alkalmazásával. Ám tapasztalatunk szerint nem is igen indokolt a tőle való rettegés akkor, ha az  $O_2$  adagolását nem visszük végletekbe. Az amerikaiak által használt, tiszta oxygenel töltött sátor súlyos zavarok kiinduló pontja: újszülöt-

tekben retroentalis fibroplasiához, öregekben hyperkapniás bódulathoz vezet alkalmazása. Az egyszerűbb módszerek többet érnek és kevesebbet ártanak. Leghelyesebbnek tartjuk orrkatheteren át adagolni az oxigént: sohasem értünk el vele káros koncentrációt, ezenfelül a módszer lényegesen csökkenti a holt teret, melynek viszonylagos nagysága legfőbb okát képezi a c. p. d.-hez vezető ventilációs elégtelenségnek. Ha a beteg akár obstructív, akár restrictív légzési elégtelenség folytán nem tud pl. 300 ml-nél több levegőt beszívni egy légvételre, holt tere pedig 250 ml, akkor alveoláris ventilációja súlyosan insufficiens. Ha az orrgaratüregnek a catheter bevezetése révén való kiiktatása 100 ml-rel csökkenti a holt teret, akkor változatlan mélységű légzés mellett az utilizálható levegőmennyiség megkétszereződik. *Brandt* szerint, még ha nem is  $O_2$ -t, hanem szobalevegőt lélegeztetünk a catheteren át, akkor is emelkedik fenti okból a vér  $O_2$ -telítettsége.

A hyperkapnia leküzdésére eredményesen alkalmazható egyes esetekben a szénsav-anhidráz-gátló sulphamid-készítmény [Fonurit, Diamox (*Nadell*)]; hatása a szokásos orális adagolás mellett átmeneti csupán, de éppen a kritikus időszakon átsegíthet. *Platts* és *Hanley* kétségbevonják ugyan ezen effektust; biztos azonban, hogy — más szívbetegségekkel szemben — c. p. d.-ben rendszerint bő diuresist produkál a szer (*Schwartz* és mt.). Ennek nem csekély a jelentősége ilyen körformában, amilyenben a vese elégtelen  $O_2$ -ellátása folytán (*Stuart-Harris* és mt.) a higanyos húgyhajtók toxikus mellékhatásával is számolnunk kell (*Harvald* és *Bjorneboe*). Itt említjük meg továbbá a nicotinsavat, melynek a kisvérköri nyomást emelő hatását *Condorelli* elméleti megfontolásai alapján igyekezett értékesíteni c. p. d. kezelésében. Olasz szerzők (*Guidotti* és mt., *Salaris* és *Pasquariello*, *Colonna* és mt.) jó eredményeket láttak tőle, de szélesebb körben nem tudott elterjedni e thérápia.

A szervezet oxigénellátását tartósan csak a kielégítő ventilációnak helyreállítása biztosíthatja. Döntő fontosságú e téren a rosszul köhögő betegek felgyülemlett váladéka által eldugaszolt légutaknak szabaddá tétele. Legegyszerűbb módja a helyzeti drainage: a felső test süllyesztése révén nem csupán a váladék ürül jobban, hanem emphysemások mélyen álló rekeszének emelkedésével a légző mozgások is erősödnek (*Barach*). Ha ez nem elegendő vagy a beteg nem jól tűri, akkor ki kell szívni tracheájából a váladékot: vékony catheter levezetése nem nagy vállalkozás, eredménye gyakran várakozást felülmúl. Ha nem segít, bronchosopia alkalmazásától sem szabad visszariadni (*Chiche* és *Godeau*); a szilvakék, moribund beteg, akihez alig mer hozzányúlni a bronchológus, szinte kicserélődik a beavatkozás végére; mikor a váladék eltávolítása folytán megint akadály nélkül léghetik. Alkalmazzák a tracheotomiát is, önmagában vagy mechanikus respirator beállításával egybekötve, mind a váladék folyamatos eltávolítása, mind a holt tér csökkentése céljából; magunknak még nincs erről tapasztalatunk. A légutak

finomabb elágazásainak szabaddá tételét hörgtágító gyógyszerekkel — adrenalin-aminophyllincsoport — igyekezzünk elérni; parenteralis, és még inkább aerosol formájában való alkalmazása kedvező eredményeket adhat. Asthmatforma dypnoe-val járó esetekben ACTH adagolásával szüntethető meg a hörgők spasmusa és nyálkahártyájának duzzanata (*Turiaf* és mt., *Braun* és *Rosenberg*). Mély rekeszállás esetén néha pneumoperitoneum létesítésével tudunk kielégítő légzőmozgást biztosítani (irodalmat l. *Miglietta* és mt., *Lottenbach*). Néhány esetünkben felettebb kedvező, másokban kevésbé jó eredményt láttunk ezen eljárástól; sajnos ma még nem látjuk tisztázottnak indikációs területét. Végül, de semmiképpen nem utolsósorban, az infectio leküzdése képezi egyik legfőbb feladatunkat. Gyorsan kell cselekednünk, mint mindig c. p. d. eseteiben; nem várhatunk bacteriológiai vizsgálatok eredményeire. Mi kristályos penicillint és streptomycint adunk kezdetből fogva, nagy mennyiségben; ha az eredmény nem kielégítő, vagy az időközben megérkező bacteriológiai lelet resistens csírákat mutat, legott áttérünk szélesebb skálájú antibioticumokra.

E thérapiás eszközöknek koncentrikus, egyidejű latbavetésével c. p. d. eseteinek tekintélyes részében meg tudjuk szüntetni a légzési és keringési elégtelenséget. A ventilációs értékek normalizálódnak, az oxigénellátás megjavul, a felgyülemlett szénsavat kilégzi a beteg, pulmonális hypertóniája szűnik, s a pangásos jelenségek is visszaféldnek. Ezzel természetesen nem fejeződik be a kezelés; tartósan gondoskodnunk kell mind kardiális, mint ventilációs szempontból arról, hogy ne következék be recidiva. Helyesen kezelt és gondozott esetekben erre gyakran számíthatunk (*Harvey* és mt.). A c. p. d. prognosisa kétségtelenül megjavult az utolsó években; persze még mindig nagyszámú beteget veszítünk el, különösen azok közül, akik késve kerülnek kezelésbe. Így az osztályunkon elhunyt betegeknek harmadrésze halt meg a beszállítást követő 3 napon belül. Ebből következik, hogy bár a c. p. d.-ben szenvedő beteg nézetünk szerint feltétlenül kórházba való, sorsa mindenképp feltét a kórházon kívüli betegellátáson múlik. A betegség prophylaxisa elsősorban az évtizedes bronchopulmonális kórfolyamatoknak helyes kezelésében, gondozásában s ha lehet, megelőzésében rejlik. Szívelégtelenség kifejlődése esetén annak korai felismerése és a beteg sürgős intézeti elhelyezése az, amivel a gyakorló orvos leghatékonyabban hozzájárulhat ezen egyre növekvő jelentőségű betegség pusztító erejének korlátozásához.

IRODALOM: *Appenzeller O.*, *Benz W. V.*: Dis. Chest 30:50, 1956. — *Aubertin N.*, *Gilgenkrantz J. M.*, *Pillot P.*, *Remy M.*, *Sadoul P.*, *Heully F.*: Arch. Mal. Profess. 17:537, 1956. — *Auchincloss J. H.*, *Duggan J. I.*: Amer. J. Med. 22:74, 1957. — *Aviado D. M.*, *Ling J. S.*, *Schmidt C. F.*: Amer. J. Physiol. 189:253, 1957. — *Barach A. L.*, *Beck G. J.*: Amer. J. Med. 16:55, 1954. — *Blasi A.*, *Catena E.*: Tuberkulosearzt 10:665, 1956. — *Bolt W.*: Verh. Dtsch. Ges. Kreislauff. 21:196, 1955. Steinkopff, Darmstadt. — *Brandt H. J.*: Anaesthesist 6:29, 1957. — *Braun K.*, *Samuelof M.*: Dis. Chest 27:1,

1955. — *Bühlmann A., Schaub B., Rossier P. H.*: Schweiz. Med. Wschr. 84:21, 1954. — *Camerini E., Riosa E.*: Medicina (Parma) 5:351, 1955. — *Chiche P., Godeau P.*: Presse méd. 65:1571, 1957. — *Ciche P., Jouasset D. P. I. R.*: Presse méd. 64:1025, 1956. — *Colonna L., Angarano D.*: Clin. therapeut. 1956. — *Condorelli L.*: Thérapie, 9:674, 1954. — *Cournand A.*: Acta Cardiol 10:429, 1955. — *Daddi G.*: Verh. Dtsch. Ges. Kreislauff 21:280, 1955. Steinkopff, Darmstadt. — *De-lius L.*: Verh. Dtsch. Ges. Kreislauff. 21:337, 1955. Steinkopff, Darmstadt. — *Dexter L., Whittenberger J. L., Gorlin R., Lewis B. M., Haynes F. W., Spiegel R. L.*: Transact. Amer. Physicians 64:226, 1951. — *Dressler W.*: Amer. J. Med. Sci. 223:131, 1952. — *DrewMiller R., Fowler W. S., Helmholz A. F.*: Staff. Meet. Mayo Clin. 28:743, 1953. — *Fischer J. W., Dolehide R. A.*: Arch. int. Med. 93:687, 1954. — *Flint F. J.*: Lancet II:51, 1954. — *Fowler N. O., Wescott R. N., Scott R. C., Hess E.*: Circulation 6:888, 1952. — *Franke H.*: Verh. Dtsch. Ges. Kreislauff. 21:300, 1955. Steinkopff, Darmstadt. — *Gottsegen Gy., Török E.*: Orv. Hetilap 98:1367, 1957. — *Gorlin R., Knowles J. H., Storey C. F.*: J. thorac. Surgery 34:242, 1957. — *Gray F. D.*: J. chron. Dis. 4:499, 1956. — *Guidotti L.*: Riforma med. 68. No. 50. 1953. — *Guidotti L., Di Guglielmo L., Martinez R.*: Poli-clinico 60:1, 1953. Clinica Nuova 17:14—15, 1953. — *Hadorn W.*: Schweiz. Med. Wschr. 88:1, 1958. — *Hajós K.*: Allergie und Asthma 1:87, 1955. — *Halmágyi D.*: Magy. Belorv. Arch. 6:97, 1953. — *Harvey R. M., Fer-rer M. I., Cournand A.*: Circulation 7:932, 1953. — *Harvald B., Bjorneboe M.*: Acta Med. Scand. 156:303, 1956. — *Hecht H. H.*: Circulation 14:265, 1956. — *Hueber E. F.*: Wiener Zschr. inn. Med. 38:1, 1957. — *Lavanne F., Meersman F.*: Acta Cardiol. 9:343, 1954. — *Lenegre J., Maurice P., Scebat L.*: Acta Cardiol. 9:314, 1954. — *Lian C. M., Tardieu G.*: Bull. Mem. Soc. Hop. Paris 56:47, 1940. — *Lottenbach K.*: Handb. Inn. Med. IV/2. 1956. Springer, Berlin. — *Luchsinger P. C., Moser K. M., Bühlmann A., Rossier P. H.*: Amer. Heart J. 54:106, 1957. — *McGinn S., White P. D.*: J. A. M. A. 104:1473, 1935. — *McMichael J.*: Schweiz. Med. Wschr. 76:851, 1946. — *Miglietta M., Noli G., Zannini D.*: Rass.

ital, chir. Med. 2:No. 10, 1952. — *Nadell J.*: J. clin. Investig. 32:622, 1953. — *Orie N. G. M., Van Buchem F. S. P., Homan B. P. A. A.*: Acta Med. Scand. 148:123, 1954. — *Orie N. G. M., Van Buchem F. S. P., Sluiter H., De Vries A. J. F.*: Acta Cardiol. 9:370, 1954. — *Pasarkiglian M., Binda C.*: Giorn. Ital. Tuberc. 9:1, 1955. — *Pennachio L.*: Policlinico 62, 1955. — *Platts M. M.*: Clin. Sci. 12:236, 1957. — *Platts M. M., Greaves M. S.*: Thorax 12:236, 1957. — *Platts M. M., Hanley T.*: Acta Med. Scand. 154:53, 1956. — *Rossier P. H., Bühlmann A.*: Cardiologia 25:132, 1954. — *Salaris C., Pasquariello G.*: Fol. Cardiol. 12. No. 7, 1953. — *Schaub F., Bühlmann A., Kälin R., Wegmann T.*: Schweiz. Med. Wschr. 84:1147, 1954. — *Schwartz W. B., Relman A. S., Leaf A.*: Ann. Int. Med. 42:79, 1955. — *Stuart—Harris G. H., Mackinnon J., Hammond J. D. S., Smith W. D.*: Quart. J. Med. 25:389, 1956. — *Tourniaire A., Blum J., Deyrieux F., Tartulier M.*: Arch. Mal. Coeur: 47:591, 1954. — *Turiaf J., Blanchon P., Saunan R., Georges R.*: Bull. Mem. Soc. Hop. Paris 1956:1062. Arch. Mal. Coeur 49:497, 1956. — *Viar W. N., Harrison T. R.*: Circulation 5:1, 1952. — *Walzer I., Frost T. T.*: Dis. Chest 26:192, 1954. — *Whitaker W.*: Quart. J. Med. 23:57, 1954.

## ✚ 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 mű-szerész. Budapest V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk Miksa u.) Telefon: 310—661.

**ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!**

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

# HIBERNAL draszté

(Chlorpromazin)

Ureter és húgyhólyag görcsös állapotaiban

# GASTROPIN

tableta és injekció

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**

A Budapesti Székesfővárosi Tanács „Heim Pál” Gyermekkórháza (igazgató: Sárkány Jenő dr.) Fejlődési rendellenesség Sebészeti Osztályának (osztályvezető-őorvos: Berndorfer Alfréd dr.) közleménye

## Egységes szemlélet a fejlődési rendellenesség kérdésében

Irta: BERNDORFER ALFRÉD dr.

1906-ban Schwalbe a „Morphologie der Missbildungen” című klasszikus munkájában így határozza meg a fejlődési rendellenességeket: „Torzképződés a foetalis fejlődés folyamán létrejött, tehát veleszületett morfológiai elváltozása egy vagy több szervnek, vagy szervrendszernek, vagy az egész testnek, amely a fajta variációs lehetőségein kívül áll.” Ez az 50 év előtti definíció többekévé ma is helytálló, ha csak a morfológiai szempontokat nézzük. Schwalbe — jöllehet az egyes rendellenességek taglalásánál és különösen a keletkezés kérdésének tárgyalásánál felveti a különböző lehetőségeket és így az anyagcsere zavarokat is — mégis legfőképpen a „cellularpathologia” elvén állt.

A német „Missbildung” szó nem fedti teljesen a „torzképződés” fogalmát, mert a magyar nyelvhasználatban a torzképződés alatt a súlyosabb elváltozásokat értjük, míg a „fejlődési rendellenesség” a kisebb — a normálistól eltérő — variációs különbözőségekre is vonatkozik. A fejlődési rendellenesség fogalma alatt azt is értjük, ami a születés utáni fejlődés folyamán észlelhető, tehát nemcsak a veleszületett rendellenességeket. Ez nem akar nyelvészeti szörszálhasogatás lenni, amikor ezt a különbséget a nem veleszületett fejlődési és a veleszületett fejlődési rendellenesség között felemlitem, mert éppen ebben a különbözőségben rejlik a következő fejtegetések egyik része.

Schwalbe tehát a kérdést elsősorban morfológiai szemszögből vizsgálja, azaz a látható elváltozásokat sorolja fel és ezeket elemzi csak. Ma már tudományunk fejlődésének köszönhetjük, hogy sok új szemlélet alakult ki, amely nem mind illeszthető a „cellular pathologia” keretébe. A hormonok jelentősége, az anyagcsere befolyása a fejlődésre, mind az embryonalis, mind a postembryonalis fejlődésre, valamint a növekedésre annyira általánosan elismert, hogy ezt a kérdést is szemügyre kell venni. Ma — ha szabad így kifejezni — a „humoral pathologia” ismét tért hódít és a „cellular pathologia” szorosán kapcsolódik a „humoral pathologia” problémáihoz. Ma már nem beszélünk a veleszületett és a nem veleszületett fejlődési rendellenességek kapcsán kizárólag a morfológiáról, tehát az alaki elváltozásokról, hanem a meghatározásunkba azokat a normálistól eltérő fiziológiai és funkcionális elváltozásokat is bele kell sorolni, amelyek a fejlődést úgy az embryonalis, mint a postembryonalis stádiumban megváltoztatják és rendellenes irányba terelik.

Eddig a veleszületett rendellenességek egy nagy részét sebészeti szempontból néztük és ítéltük meg. Természetesen minden elváltozást első-

sorban normálissá igyekszünk alakítani. Minden betegséget mindenképp előtérbe helyezni akarunk, de minden olyan betegség gyógyítása, amelynek eredetét nem ismerjük, alapjában véve csak tüneti, azaz a tapasztalatok alapján kialakult legjobb gyógyító módszert alkalmazzuk. A sebészileg megoldható veleszületett rendellenességek sok fejtörést okoznak a sebésznek. Egyes részletkérdéseknek ma kiváló szakértői vannak. Számos műtéti eljárást dolgoztak ki, amelyek célja a minél tökéletesebb rekonstrukció. A specialisták legnagyobb része azonban csak az operálandó és operálható területet veszi figyelembe, és nem kutatja az összefüggéseket az egész szervezetet ért károsodással.

A sebészi beavatkozásaink után módunkban van a veleszületett rendellenességek következtében kialakult fejlődési rendellenességeket tanulmányozni, megfigyelni és azokból különböző következtetéseket levonni, különösen a késői fejlődés kialakulására vonatkozóan.

A betegségekkel kapcsolatos orvosi tevékenységünkben három cél áll előttünk: a betegség okának kutatása, a betegség meggyógyítása és a betegség megelőzése. A fejlődési, illetőleg a veleszületett rendellenességek terén ma csak a gyógyításnál tartunk és ez sem minden esetben eredményes. Schwalbe az egyes rendellenességek taglalásánál kutatja az alaki és az oki fejlődés kérdését. A fejlődéstan ma már eléggé előrehaladott ahhoz, hogy sok rendellenesség alaki, tehát morfológiai alakulását megmagyarázhatjuk. A keletkezés okát illetően már sokat tudunk, sok rendellenesség „causalis genesis”-ét meg tudjuk magyarázni, de még nem látunk tisztán minden esetben, mert a sok részletkérdés mellett elvész az egységes szemlélet. Eddig az egyes szerv, vagy szervrendszer rendellenességét tanulmányoztuk, de nem vizsgáltuk az egész fejlődő testet ért károsodást.

Ma már tudjuk, hogy a veleszületett rendellenesség okaként nemcsak egy keletkezési lehetőséget szabad számításba vennünk, nem lehet valamennyi rendellenességet egy okra visszavezetni. Azt is tudjuk, hogy egy bizonyos rendellenesség keletkezésében nemcsak egy ok játszik szerepet, hanem különböző okok ugyanazt a rendellenességet idézhetik elő. Nem lehet céltudatosan itt valamennyi okot felsorolni, inkább azt szeretném fejtegetni, hogy az egyes látható — azaz morfológiai — és nem látható szervrendszerbeli fiziológiai és funkcionális elváltozások — amit „humoralis” okokra vezetnék vissza — között valamilyen összefüggés fennállhat és ezt nekünk kutatni kell. Ha ez a feltevés, hogy ti. a „cellularis” és a „humoralis” elváltozás között összefüggés van és ezt a további kutatások, kísér-

letek és vizsgálatok igazolni tudják, akkor egy lépéssel közelebb jutottunk a kérdés megoldásához.

Az öröklés kérdését nem óhajtom jelen fejtegetésbe belevonni, mert számos esetben a biztos öröklődést kimutatni nem sikerül, ami annyit jelent, hogy más irányban is kutatni kell. Nagy jelentőséget kell viszont tulajdonítani az anya terhességi ideje alatt előforduló különböző zavaró körülményeknek, amelyeknek oka nem vezethető vissza az öröklődésre.

Az 1957 júliusában tartott „arc és szájszébeszeti” kongresszuson Münchenben több oldalról megvilágították a „fejlődő arckoponyán történő beavatkozások” kérdését. A kongresszuson Rüb-saamen ismertette kísérleteit, amelyekben folytatta Warkany, Töndury és mások munkáit, mely szerint az anyagcsere zavaroknak lényeges befolyásuk van a fejlődésre. Állatkísérleteiben kimutatta, hogy a terhesség korai szakában előidézett oxygenhiány és anyagcserezavar, életképtelen, torzszülöttek keletkezéséhez vezetett. A már kifejlődőben levő magzatot előidézett anyagcserezavar azon testrészen okozott rendellenességet, amely éppen kifejlődőben volt, amikor az anyát az anyagcsere ártalom érte. Ezek szerint tehát a veleszületett rendellenesség kialakulásában egyik döntő tényező az anyai szervezet kóros biokémiai folyamata. Ez a ma már általánosan ismert és elfogadott tény azonban arra mutat, hogy az anyai szervezet megváltozott biokémiai folyamata nemcsak a magzat normális testi kialakulását, hanem annak anyagcseréjét, biokémiai felépítését, azaz „humoralis” tényezőit is károsan befolyásolhatja. Ez arra figyelmeztet, hogy fordítsunk nagyobb gondot az anyára, terhességének korai szakában.

Ismerjük a belső elválasztásos mirigyek működésének szerepét, azok kiesésének, vagy túlprodukciónak következményeit az egészséges szervezetre, de ismerjük az anyai hormonális zavarok egyes következményeit a fejlődő magzatra is. Ennek alapján magától értetődő, hogy az anya megzavart „humoralis” működése épp oly károsan érinti a magzat testi kialakulását, mint a hormonális, biokémiai fejlődés feltételeit. Mindez annyit jelent, hogy a veleszületett rendellenességek okának felderítésében nem szorítkozhatunk kizárólag a látható elváltozásokra, hanem szemügyre kell venni azokat a „betegségeket”, amelyeket a gyermekgyógyász a születés után, az újszülöttn, vagy a csecsemőn, esetleg csak a kisgyermeken észlel és amely betegséget valamilyen szervrendszer veleszületett rendellenességére vezethet vissza.

Nem képezheti vita tárgyát, hogy számos olyan betegség, amelyet a gyermek „dispozíció”-jával, vagy „konstitúció”-jával magyarázunk, alapjában véve valamelyik szervrendszer „humoralis” elváltozásán alapszik és ezek rendszerint veleszületett zavarok. Számos olyan „baj”, vagy betegség van, amelyeket kórbonctanilag, morfológiailag kimutatni nem tudunk, pl. bizonyos agyi defektusok, vagy hormonális zavarok, vagy a haemophilia. Több olyan hormonális zavarra visszavezethető el-

változás van, amelynek következménye a normálistól eltérő testi fejlődés. A test a születés után fejlődik, alakul, növekszik. A növekedés és fejlődés bizonyos feltételeit ismerjük ugyan, de ezen felül vannak olyan tényezők, amelyeket eddigi ismereteink mellett „individualis” fejlődésnek nevezünk.

Természetesen minden egyén individualisan fejlődik. Ennek az individualis fejlődés feltételeinek kikutatása és feltárása közelebb hozna a veleszületett rendellenesség kérdéséhez. A fejlődés és a test átalakulása a pubertással nem áll meg, hanem folytatódik az egész életen át. Ezt a születés utáni, vagy késői fejlődést bizonyos fokig figyelni tudjuk, követhetjük és regisztrálhatjuk. A késői fejlődésnek is lehetnek rendellenességei, amelynek eredete gyakran valamilyen congenitalis bajra vezethető vissza, gyakran azonban szerzett baj idézi elő.

A késői fejlődés részbeni feltételeit éppen a veleszületett rendellenességek műtétei után lehet eredményesen tanulmányozni. Ismeretes pl., hogy az ajakhasadás műtéte után az arc nem alakul mindig úgy, ahogy azt a „gyönyörűen sikerült” műtét után elvárnánk. A torticollis műtét után a sikeres beavatkozás ellenére a koponya és az arc olyan asszimetriásan alakul, mintha nem történt volna művi redresszio. A szájpadahasadásnál, annak ellenére, hogy sikerült a hasadást zárni és a műtét után megfelelő hosszúnak és mozgékonyak bizonyult a szájpada, a beszéd mégis hibás lehet. És még számos példát lehetne felsorolni annak bizonyítására, hogy a rendellenes fejlődést nem sikerül minden esetben műtétileg normális vágányra terelni. Mindez arra enged következtetni, hogy a fejlődés különböző tényezőktől függ, amelyeket a fejlődés folyamán az együttműködő sejt és szöveti jelenségek bonyolult folyamataival magyarázhatnánk, és ezeket még nem tudjuk teljes mértékben áttekinteni. Feltételezhető, hogy ezek a tényezők a fogamzástól kezdve végig kísérik az egyént egész életén keresztül, tehát a születés után is.

A késői fejlődés feltételeit mind a normális, mind a veleszületett rendellenességgel született gyermekeken tanulmányozhatjuk. Ez utóbbiakon különösen műtétek után, amikor — néha csak átmenetileg — megváltoztatjuk a szervezet addigi funkcionális és fiziológiás körülményeit. A veleszületett rendellenesség eseteiben a sejt- és szövet-tényezőket soha sem lehet teljes értékben normálisnak tekinteni. A fejlődést kétségkívül számos „humoralis” tényező is irányítja. Ismertek egyes betegségek, fertőző betegségek, amelyek akár toxikus, akár hormonális vagy egyéb „humoralis” okok alapján rendellenes irányba terelik a különben ép, normális gyermek fejlődését. Ha ezeket a tényezőket kikutatva és megállapítva összevetjük a veleszületett rendellenességekkel, akkor talán sikerül a rendellenes fejlődés számos okát megtalálni.

A veleszületett rendellenesség okának kutatásában több tényezőt kell tekintetbe venni: nem lehet azt sem kizárólag mechanikai, sem pedig örökléstani, vagy hormonális eredetre visszavezetni, továbbá a különböző sugárhatásokat sem szabad fi-



gyelmen kívül hagyni. Valószínű, hogy az egyes tényezők valamilyen módon egymással korrelációban vannak, mint ahogy ma már tudjuk, hogy az egyes belső elválasztásos mirigyek működése között is összefüggés van. Mindezt azonban csak akkor látjuk világosan, ha a veleszületett és a fejlődési rendellenesség kérdését egységesen szemléljük. A problémát nemcsak embriológiai szempontból kell és lehet megközelíteni, hanem klinikai szempontból is vizsgálni kell. Jóllehet számos állatkísérlet felfedezett néhány okot, amely rendellenességet képes előidézni, de nem minden állatkísérletből lehet az emberi embriológiára következtetni. Az ember veleszületett rendellenességeire és különösen a nem veleszületett fejlődési rendellenességekre a klinikus is bőven tud felvilágosítást adni, különösen akkor, ha a torz gyermek bizonyos ideig életben marad, amikor is tehát a születés utáni fejlődést, a klinikumot, az élettani működéseket figyelni és tanulmányozni lehet.

A rendellenességeket a szülész látja, ha a rendellenesség látható formában mutatkozik, másrészt a csecsemő és gyermekgyógyász figyelheti meg, ha a rendellenesség valamilyen „betegség” formájában nyilvánul meg. A sebész csak a gyógykezelésével tudja az egyes problémákat megközelíteni, de éppen a műtéti eredmények, a postoperatív fejlődés több kérdésére adhat felvilágosítást, ahogy azt több tanulmányban kimutattam. Végül a kórboncnok morfológiai ismereteivel, a boncolásoknál észlelt elváltozások összességével és a rendellenességek közötti összefüggések kutatásával tudja tapasztalatait a klinikummal összhangba hozni.

A veleszületett rendellenesség sokoldalúságánál és sokszerűségénél fogva nem mutat egységes képet, mégis a sok szemléletet, tapasztalatot, kísérletet közös nevezőre kell hozni és nem lehet egy rendellenességet izoláltan tanulmányozni, mint ahogyan azt pl. az ajak-szájpadhasadás terén a szaksebészek gyakran teszik. Szükséges jobb módszert keresni a jobb eredmények érdekében, amíg azonban a baj okát nem tudjuk kimutatni, addig minden újabb és jobb gyógyítási mód végeredményben csak „tüneti” lesz. A végcél minden baj okának kikutatása. Ma a rendellenesség kérdésében még a sötétben tapogatózunk, mert az egyes szakemberek csak a kis szűk területüket vizsgálják és nem tudják minden esetben eredményeiket összehangolni.

Ezek után felvetődik a kérdés, mi a tennivaló? Mindenekelőtt tisztázni kell a fejlődési, illetőleg a veleszületett rendellenesség fogalmát, amelyet az egységes szemlélet érdekében a felsorolt elgondolások alapján a következőképpen határozom meg, *Schwalbe* definíciójának módosításaképpen:

*A veleszületett rendellenesség fogalma alá tartozik minden olyan a normál anatómiai variációs kereten kívül álló morfológiai elváltozás, amelyet látható formában a gyermek a világra hozott, és már a születés után észlelhető — vagy a gyermek veleszületetten valamely szerv, vagy szervrendszer élettani működésének zavarában szenved, amely esetleg csak későbbi korban nyilvánul meg és a gyermek normális fejlődését károsan befolyásolja.*

Az egységes szemlélet mellett közelebb kerülhetünk a problémák megoldásához. A morfológus részleteiben ismerteti az alaki elváltozásokat, de a klinikus az egyes esetek vizsgálatával, a kóros élettani működések tanulmányozásával és nem utolsósorban az anya graviditása körülményeinek regisztrálásával felvilágosításokat fog tudni adni a veleszületett rendellenesség etiológiájára.

Ehhez szükséges, hogy ismerjük a definícióban foglalt klinikailag előforduló valamennyi rendellenességet. Ennek érdekében is történt, hogy néhány év előtt az egészségügyi miniszter rendeletet adott ki a congenitalis rendellenességgel született gyermekek bejelentési kötelezettségéről. Nagy számmal tettek eleget a rendeletnek, de még nagyobb számmal mulasztották azt el egyes vidékeken. Ennek a bejelentésnek még az is a célja, hogy felvilágosítást kaphassunk egyes rendellenességek földrajzi előfordulásának gyakoriságáról. Az etiologia kutatás szempontjából nem lehet közömbös annak esetleges kimutatása, hogy bizonyos rendellenességek egyes területen gyakrabban fordulnak elő.

Ezt a kérdést formális bejelentéssel megközelíteni nem lehet, mert a bejelentésnek nem lehet kizárólag statisztikai jellege. Ezért vált szükségessé egy fejlődési rendellenességekkel foglalkozó osztálynak a létesítése, amelynek feladata nemcsak a gyógyítás, hanem a különböző szakemberekkel együttműködve a tudományos kutatás, a rendellenességek okának kutatása és végeredményben a megelőzés kérdésének megoldása.

Minden orvosnak az a célja, hogy a beteg embert meggyógyítsa és tudományunk végcélja az egyes betegségek okának kikutatása és a betegségek megelőzése. A veleszületett rendellenesség sok áldozatot követel, többet, mint ahányat a kórboncnok a boncasztalon lát, mert gondolnunk kell arra a sok-sok gyermekre, felnőtte, akiket orvosilag az életnek megmentettünk ugyan, de világrahozott szerencsétlenségük végig kísérik őket életükön. Ha ezt szem előtt tartjuk, akkor az etiologia és prophylaxis kutatásában nem szorítkozhatunk csak az ajak-szájpadhasadás, a spina bifid vagy más elváltozás izolált vizsgálatára, hanem a veleszületett rendellenességeket mind morfológiai, embriológiai, kórbonctani, mind szülészeti, sebészeti és gyermekgyógyászati szempontokat figyelembe véve egységesen kell tanulmányoznunk.



ORVOSI MŰSZERÉSZ

cystoskop, mikroskop, vérnyomásmérő, szemtükör és egyéb orvosi műszerek, készülékek szakszerű gyors javítása

Budapest VIII. Luther u. 1/b. \* Telefon : 131-677

A Pestmegyei Tanács „Semmelweis” Kórháza (igazgató: Szemancsik Jenő dr.) Orr-Gégeosztályának (főorvos: Réthi Aurél dr., az orvostudományok doktora) közleménye

## A nyaki sympatheticus határköteg blokádja

Írta: RÉTHI AURÉL dr.

A nyaki sympatheticuson fellépő zavarokkal kapcsolatosan a betegségek két csoportját különböztethetjük meg: az egyik csoport a felső végtagra és a szívre vonatkozik, a másik csoport a nyakon és a fejen jelentkező tünetekben nyilvánul meg. A truncus cervicalisban főleg a nyakat és a fejet el-látó rostok futnak tova.

A pathologicus sympatheticus izgalomnál jelentkező véredénygörcs hozza létre a fájdalmas jelen-ségeket, de a vérellátás zavarai folytán trophicus zavarok is jelentkezhetnek.

Ha a truncust átvágjuk, a Horner-tünet jön létre, az azonos oldali pupilla szűkebb lesz, a szem-rés megkeskenyedik, a szemgolyó besüllyed. Az arcfél erei kitágulnak, tehát melegebb lesz a bőr és hyperaemia mutatkozik. Az izzadtság és könnyel-választás lecsökken. Valóban a szóbajövő megbe-tegedéseknél eleinte a ganglion cervicale superiust, a ganglion stellátumot, sőt a nyaki truncust a maga egészében resecálták. A jó hatás villámszerű gyor-sasággal következett be, de gyakran recidiva mu-tatkozott aránylag oly rövid idő alatt, hogy a sympatheticus anatómiai regenerációja még nem kö-vetkezhett be. Kétségtelen, hogy a sympatheticus főtörzsek mellett számtalan útja van a sympatheticus ingervezetésnek. Ezért radikális műtét végzése cél-szerűtlen. Hasonlóképp az alkohol injekció sem he-lyesülhető nemcsak azért, mert hosszú időre káro-sítja a sympatheticus rostokat és így tartós Hornert

hoz létre, hanem nagyobb fájdalmas és a recidivá-tól sem ment. Emellett mind az alkohol, mind a  $H_2O_2$  érgörcs alapján több napon át tartó ambliopiát okozhat.

A tapasztalat azt mutatta, hogy a novocain blokád alatt fellépő somato-sensoros anaesthesia mellett ugyanolyan változást látunk, mint a sym-pathicus megszakításánál. A nyaki sympatheticus blokádjánál fellép a Horner-tünet, majd a hyper-aemia és a hyperthermia. A panaszok már az első blokádnál az anaesthesia megszűnte után jó időre elmaradnak s a blokád megismétlése esetén mind hosszabb időre továbbjavulnak. A novocain blokád kémiai úton felfüggeszti néhány órára az idegve-zető képességét és így egy áthangoló lökést ad, mely a pathologicus folyamatokat elnyomja.

Ami a befecskendezés helyét illeti, főleg a ganglion stellatum és a felette levő határköteg jö-het számításba.

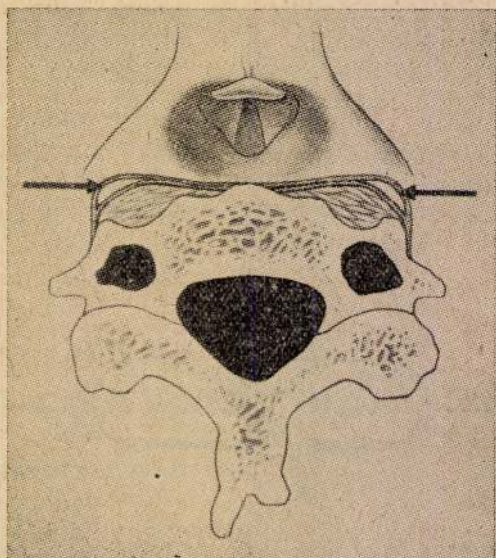
A határkötegen csak azok a megbetegedések befolyásolhatók, amelyeknek ellátási területe ennek megfelel. Így találkozunk a fejen és a nyakon jel-legzetes sympatheticus „neuralgiákkal”. De vajon szabad-e itt a neuralgia elnevezést használni? Né-zetem szerint ez csak a genuin neuralgia esetén volna alkalmazható. Hiszen egy típusos sympathi-cus izgalmi kóresetben, a kausalgában Block, Stöhr jun., Sunder Plessmann a resecalt gangliono-kat vizsgálva gyulladást és degenerációt talált. Tiszta neuralgiánál kórszövet-tani elváltozást soha-sem találunk. Ezt csak neuritis kórképében leljük meg.

Kórházunk röntgenlaboratóriumának főorvosa, Kovács Ákos dr. mutatott rá arra, hogy a nyak-csigolyák szalagainak lazasága, a porckorongok ko-rai elfajulása gyakran a kis csigolyaízületek sublu-xatióját vonja maga után, ami az arteria verteb-ralisra és az azt körülvevő plexus sympatheticusra gyakorolt nyomás folytán fejfájást okoz. Barre sze-rint féloldali főfájás, fülzúgás, flimmerskotoma, szédülés jelentkezik.

Tehát az arteria vertebralis sympatheticus rost-jai a megtörés folytán izgalmi állapotba kerülnek és bekövetkezik a spasticus vaso-constrictio. A spondylarthrosis következményeként megszőkülő foramen transversum a ramus communicans albust izgatja.

Koponyasérülések után, apoplexiánál jelent-kező agyvérrellátási zavarok ugyancsak érsasmus következményei.

Amíg mindeme esetekben a sympatheticus blo-kád igen jó szolgálatot tesz, migrain-nél a blokád, bár megpróbálható, de ritkán eredményes.



1. ábra. Harántmetszet a harmadik nyakcsigolya ma-gasságában. A processus costo-transversariuson a mos-culus longus collin nyíllal megjelölve a ganglion cervicale sup. Fent a gégebemenet látható.

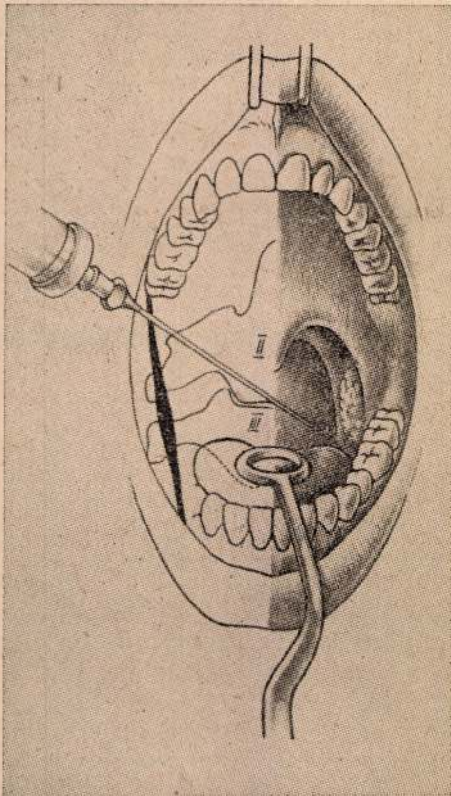
A ganglion stellatum punctioja, blokádja nem teljesen veszélytelen. Pleurasérülés, és az érzéstelenítőnek a durasákba való bejutása hozhat veszélyt. *Arnuli* 12 halálesetet számolt az irodalomban. *Blumensaat* egy beteget vesztett centralis légzésbénulással. A veszélyt nagymértékben lecsökkent, ha a punctio előlről *Herget* szerint történik és ha a beszűrés után visszahúzza a dugattyút, meggyőződünk, hogy nem jut bele liquor.

Jóllehet a nyaki határköteg blokádjánál sokkal kevesebb haláleset ismeretes, mégis sokan a nyaki blokád ellenzik, ugyanazon veszély miatt, mint ami stellatum blokádnál fennáll, ti. a tű belejut a csigolyaközi lyukon át a durasákba.

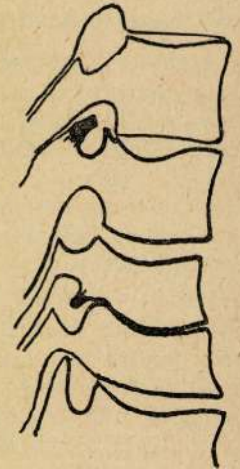
Ezzel szemben úgy vélem, hogy a nyak és fej területének sympathicus zavarainál a nyaki határköteget blokáljuk. Megfelelően eljárva, az egész művelet rendkívül egyszerű és kizárja annak lehetőségét, hogy a tű belejusson a foramenen át a durasákba és így novocain befecskedésének lehetősége nem áll fenn.

A nyaki határköteg lefutásával kapcsolatban kevéssé ismert, hogy a truncus felfelé haladva a negyedik nyakcsigolyától kezdve egy kissé oldalfelé tart. A ganglion cervicale superius rendszerint leér a negyedik csigolyáig. Az oldalsó köteg, helyesebben a felső

ganglion blokádját a harmadik nyakcsigolya magasságában végezzük, ami megfelel a mandula alsó pólusa magasságának. Ha pantocain oldattal anaesthetisáltuk a garatot, úgy, hogy az öklendezést kikapcsoltuk, úgy steril kesztyűs ujjunkkal a tonsilla alsó pólusa táján kitapinthatjuk a harmadik csigolya processus costo-transversariusát. A kitapintott processus oldalsó végé-

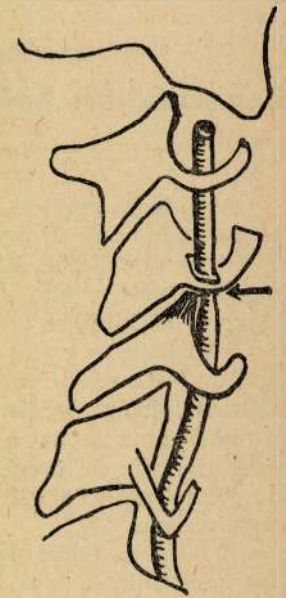
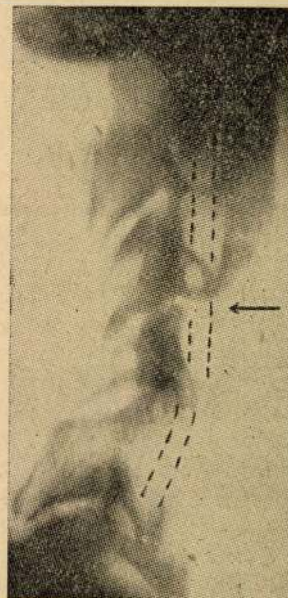


2. ábra. Nyitott száj mellett jobboldalon látjuk a második és harmadik nyakcsigolya előlről szemlélhető kontúrjait és a processus costo-transversariuson futó határköteget, illetve gangliont. Baloldalon a lágyrész kontúrokat tüntetjük fel és a beszűrés helyét. A processus costo-transversarius végét ujjal kitapintjuk s azután a nyelvlapoc végével fixáljuk, hogy könnyebb legyen a beszűrés helyét megtalálni. Beszűrés után a nyelvlapoc, mint az ábrán látható, a nyelv közepét szorítja le.



3. ábra. Nyakcsigolya röntgenképe. A C<sub>4</sub> cs. cranialis iznyújtványa kiszélesedve a megfelelő forament felére szűkíti. A C<sub>5</sub> és C<sub>6</sub> csigolyák unco-vertebralis peremei hasonló foramen szűkülést okoznak. (Kovács Ákos dr. kórházi főorvos felvétele.)

hez szorítjuk a nyelvlapoc végét. A nyelvlapoc által megjelölt ponton a processus oldalsó végénél szúrunk rá a csontra, majd pedig a tűt kissé visszahúzzuk, mert a truncus, illetve ganglion a musculus longus collin halad. Minthogy ezen izom a csonton fekszik, kb. 5 mm-nyi visszahúzás után érjük el az ideget. A fecs-



4. ábra. Nyakcsigolya réteg felvétel. A C<sub>4</sub> csigolya cranialis iznyújtványa a foramen transversariumból kilépő arteriát eléri. (Kovács Ákos dr. kórházi főorvos felvétele.)

kendő dugattyújának visszahúzásával meggyőződünk róla, hogy nem jutottunk érbe s ezután 10 ccm-nyi 1%-os novocain oldat befecskedése után csakhamar jelentkezik a Horner-tünet.

Még egyszer hangsúlyozom, hogy az anatómiai adottságok olyanok, hogy a tűvel csak akkor tudunk bejutni a foramenbe, ha oldalról szúrunk be. A leírt eljárással tehát a tűt nem oldalirányból szúrjuk a gerincoszlop felé, hanem medial felől lateral felé ferdén, így a tű hosztengelye merőleges a csigolyaközi lyuk lefutási irányával, ami a veszélytelenséget biztosítja.

Eseteink főleg olyan betegekből regrutálódnak, akik a nyakra, arcra vonatkozó fájdalmas érzésekről, továbbá fülzúgásról panaszkodnak. Természetesen csak kifejezett röntgen által kimutatható csigolyaelváltozások esetén alkalmazzuk a blokádát. A blokádát tonogenmentes novocainoldattal véghezvük. Alkohol befecskendezése, avagy hydrogen hyperoxyd alkalmazásától, mint már mondtam, tartózkodnunk kell a komplikációk veszélye miatt. A megismételt blokád mellett a nyakcsigolyák Glisson nyújtó kezelését is igénybe vesszük. A nyakcsigolyák komolyabb elváltozásainál emellett a betegnél rögzítő készüléket is alkalmazunk, amely a nyaki gerincoszlopot nyújtja és rögzíti, miáltal a beteg állapotának javulása várható. Jól indicált eseteinkben megismételt blokáddal és nyújtással elérjük a kívánt eredményt.

IRODALOM: Adachi: Kyoto 1928. — Arnulf G.: Rev. Chir. Paris 67/1948. Rev. Surg. etc. Sept. 1948, 244. — Barre, J. A. und Riff: Rev. oto-neuroophth. 7, 1956. — Barkow: Universität zu Breslau 1869. — Bartschi—Rochaix W.: Hans Huber,

Bern 1949. — Belák S.: Magyar Orvosi Verl. Budapest 1940. — Blumensaat C.: Zbl. Chir. 8/1949, 885. — Böhne: Beitr. path. Anat. 78 (1927), 260,86 (1931); 566. — Brocher J. E.: Thieme, 1955. — Buetti—Bauml: Thieme, Stuttgart, 1954. — Dietrich H.: Jena, 1954. — Duus, Kahlau und Krücke: Langenbeck's Arch. klin. Chir. u. Dtsch. Zschr. Chir. 268 (1951):341. — Exner G.: Die Halswirbelsäule. — Frykholm R.: Acta chir. Scand. 101 (1951):345. — Gegenbauer und Nienwenhuise: Zit. bei Riechert. — Gohrbandt E.: Zbl. Chir. 5/1948, 453. — Hadley L.: Amer. J. Roentgenol. 65 (1951):377. — Junghanns H.: Fortschr. Röntgenstr. 76 (1952):591. — Kiss F. und Tarján G.: Zbl. Gynäk. 77 (1955):1638. — Kovács A.: Fortschritte, Stuttgart 1956, 85, 2. — Kovács A.: Röntgenpraxis 10 (1938):479. — Kovács A.: Acta radiol. 43 (1955):1. — Leriche R.: Presse méd. 41/1946, 569. — Leriche R.: Paris 1940. Ref. Z. org. Chir. 104/1942, 10. — Leriche R.: Rev. de Chir. 55/1936, 779. Ref. Z. org. Chir. 83/1937, 170. — Leriche R.: Lyon chir. 44/1949, 267. Ref. Dtsch. med. Wschr. 13/1950, 436. — Leriche R.: Rev. de Chir. 55/1936. Ref. Z. org. Chir. 83/1937, 187. — Leriche R.: Presse méd. 1934, 899. Ref. Z. org. Chir. 69/1935, 245. — Leriche R., Fontaine R. und Friedmann: J. de Chir. 50/1937, 737. — Ref. Z. org. Chir. 87/1938, 119. — Lindgren S.: Springer, Berlin, 1954. — Malherbe A.: Presse méd. 1938, 770. Ref. Z. org. Chir. 90/1938, 189. — Orsoni P.: Presse méd. 1937, 1485. Ref. Z. org. Chir. 86/1938, 390. — Overton L. und Grossmann J.: J. Bone Surg. 34 (1952):155. — Pap L.: Zit. Belák. — Riechert T.: Arch. Psychiatr. u. Zschr. Neurol. 188 (1952):126. — Rowbotham G. F.: Brit. med. J. 4470/1946. Ref. Nervenärztl. 7/1948, 343. — Schmorl—Junghanns: Thieme, 1951. — Schürmann: Chirurg, 1948, 218. — Spurling L. und Scoville W.: Surg. Gyn. Obstetr. 78 (1944):350. — Sunder—Plassmann: Stuttgart, 1943. — Zbl. Chir. 10/1947, 1121. — Tönni W.: Zbl. Chir. 8/1949, 887. — Ziegler: Fortschr. Röntgenstr. 82,5 (1955):702.

## KLINIKAI TANULMÁNYOK

A Keszthelyi Járási Kórház Sebészeti Osztályának (igazgató-főorvos: Szutrély Antal dr.) közleménye

### A potenciált helyi érzéstelenítés jelentősége az öregkor sebészetében

Írta: SZUTRÉLY ANTAL dr. és MÁRIAFÖLDY MIKLÓS dr.

Az átlagos emberi életkor emelkedése az orvostudomány egy új ágát hozta létre: a geriátriát, az öregek orvoslását. Míg 1900-ban az átlagos életkor 48-ra volt tehető, addig ma ez kb. 68 év. Így a gyakorló és klinikai orvos egyre több öreg beteggel találkozik és egyre több az az idős beteg, aki műtétre szorul. Ezért kell különös figyelemmel szemlélnünk az „öregembert” mint műtét alanyt és felmérnünk azokat a különbségeket és lehetőségeket, melyek az öregkor műtét javallatára, előkezelésére, műtét alatti védelmére és utókezelésére vonatkoznak.

A 60 éven felüli szervezetnek — melyet öregnek nevezünk — sem anatómiai, sem fiziológiai szabályait és összefüggéseit egyelőre nem ismerjük. Az öregedést általában az elhasználódással tesszük egyenlővé, mely legtöbbször különböző betegségekkel társul. Ezek rendszerint következményei azoknak, melyek az élet folyamán zajlottak le vagy olyanok, melyek csak az öregkorban léptek fel. Ilyen élettani és klinikai nehézségek mellett érthető, hogy a megelőző sebész-nemzedékek tar-

tózkodtak az öregek műtéteitől és igazolásukra hivatkoztak az öregek nagy műtét halálozására. Ennek valódi okát ma már jól ismerjük, ezt a nem megfelelő műtét elő- és utókezelésben, valamint az elégtelen műtét alatti védelemben kell keresnünk. Jól tudjuk, hogy a műtét kockázatának arányban kell lennie a várt eredménnyel, ez viszont nem jelentheti azt, hogy a kockázat miatt lemondjunk olyan sebészi beavatkozásokról, melyek a beteget meggyógyíthatják vagy életüket hosszabbíthatják, illetve azt elviselhetőbbé tehetik.

Kourias szerint az összes műtétek 10,3%-át az öregkorik adják. Adatai szerint a mai lehetőségek birtokában ennek halálozását 15,2%-ról 9%-ra sikerült leszállítania. Hedri statisztikája még ennél is jobb: a budapesti I. sz. sebészeti klinikán 3 év alatt a 60 éven felüli betegek műtét halálozása 6,1% volt.

Kórházunkban 1950—51. évben hatvan éven túli beavatkozások az összes műtétek csak 5%-át adta. A műtét javallatok csaknem kivétel nélkül vitálisak voltak. A mai lehetőségek mellett a hely-

zet már egészen más: osztályunk kétéves anyagát (1954—56) az 1. sz. táblán mutatjuk be. Kiegészí-

1. sz. tábla.

Életkor	Műtétek száma	Halál		Össz. halálozás
		alap-betegség	szív-keringés	
60—70	115	1,9%	1,9%	6,9%
70—	40	15%	5%	20%
Összesen	155	5,8%	3,2%	9%

tésképpen közöljük, hogy osztályunkon ezen idő alatt 15% volt a hatvan éven felüli beteg, műtéti számuk az összműtéthez viszonyítva már 10,7% volt. Az ápoló öregek 43%-a került műtetre.

Eddigi eredményeink további javításához az kell, hogy helyes kórisme és megfelelő műtéti javallat mellett, a műtéti szövődmények elkerülése céljából korszerű elő- és utókezelést végezzünk, műteteinket pedig megfelelő védelemben hajtsuk végre!

Az öregek műtéti előkészítéskor és utókezelésében különösen nagy gondot kell fordítanunk a szív és keringés állapotára, táplálkozási nehézségekre, víz-só háztartás egyensúlyára, vese-máj funkciójára, vitaminhiányokra és az endokrin mirigyek működésének csökkenéséből származó zavarokra.

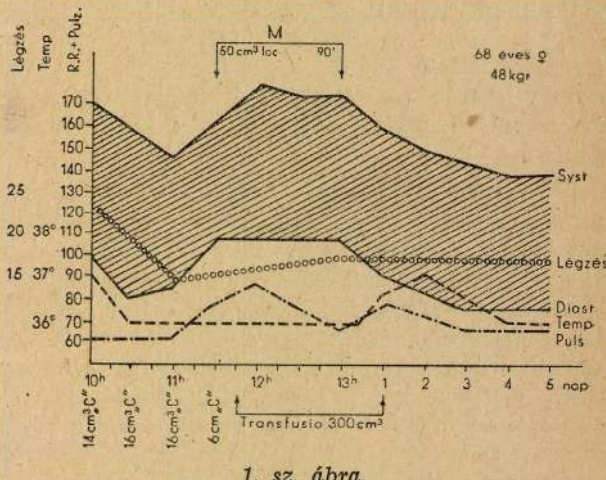
Az öreg szervezet védekező reakciói a fiatal, jókarban levő betegéhez viszonyítva erőtlenebbek. A műtét különböző traumái ezeket elégtelenné tehetik és félt, hogy a szervezet képtelen az elvesztett egyensúly visszaállítására. E nem kívánt állapotot óhajtjuk elkerülni a műtét alatti védelemmel. Erre először a *psychés nehézségei* kiiktatásakor van szükségünk. A műtét előtti gyógyszerelésünknek olyannak kell lennie, hogy betegeink a műtét „átélését” könnyen viseljék. A következő támadási pont a műtét alatt az *érzéstelenítés traumája* és végül a műtét alatt és után kialakuló *shock-állapot*. Mindezek kivédésére már igen sokféle módszert használt az orvostudomány, de anyyira komplexnek egyik sem látszik, mint a *hibernatio*. Ez a mai tudásunk és elképzeléseink szerint mind a három támadási pont ellen egyformán hatásos. A betegek potenciáló-szerekkel való előkészítését már kiterjedten használjuk. Az érzéstelenítés minden fajtájában kiváló hatású a potenciáló eljárás. Az öregek rutin szerű érzéstelenítését, a helyi érzéstelenítést legmegfelelőbben egészíti ki, így igen kevés érzéstelenítő szer adása után, idős betegeink műteteiket szinte átalusszák. A műtét alatti és utáni shocktól, potenciáló-szerek és transzfúzió együttes alkalmazásával tudjuk betegeinket leginkább megvédeni. A gyógyszeres-hibernatio shock-kivédő hatásának elméleti alapjait és gyakorlati kivitelezését *Laborit* munkásságából jól ismerjük, külföldi és hazai tapasztalatok egész sora bizonyítja hasznosságát.

Harminchat öreg betegünket operáltunk potenciált helyi érzéstelenítésben, életkoruk 60—82 év között váltakozott. A műtétek nemei a követ-

kezők voltak: herniotomia, appendectomia, gastrectomia, hemicolectomia, abdominosacralis rectum resectio, cholecystectomia, choledochoduodenostomia externa, lumb. sympatectomia, prostatectomia sec. Millin, velőúr-szegezés, combnyak-szegezés.

Eseteink közül kettőt kívánunk részletesen ismertetni. Az elsónél a beavatkozás súlyosságára, a másodikonál a beteg korának előrehaladottságára kívánjuk a figyelmet különösen felhívni.

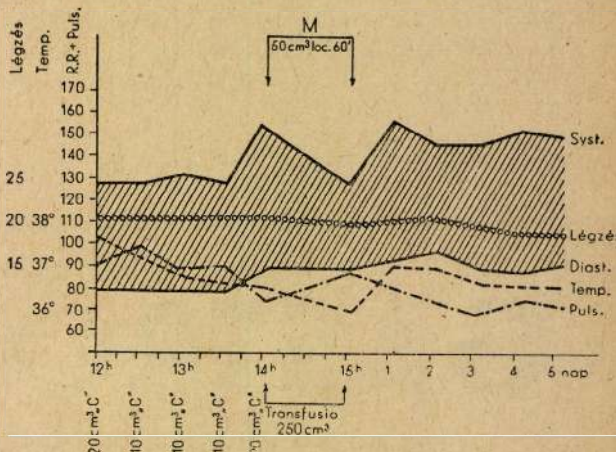
Az 1. sz. ábra 68 éves nőbetegünk műtét alatti



1. sz. ábra.

és utáni kórlefordulását mutatja be. Anamnézisében másfél éve ismétlődő epegörccsök, intermittáló sárgaság szerepel. A megelőző évben belgyógyászaink cardiális állapota miatt a műtétet nem javasolták. Jelenlegi vizsgálata alkalmával többek között. Se. bilirubin 2 mg%, Thymol 5 E. Szív balra 3 h. ujjal nagyobb, aorta tágult, sclerotikus. Mindenre kiterjedő előkészítés után műtét potenciált locál-anaesthesiában (műtét előtt 1 óra alatt 1 mg/kg klaszszikus keveréket adtunk 5%-os Dextrose oldattal, majd összesen 50 ml 1/2%-os tonogen mentes novocainnal végeztük az érzéstelenítést). Cholelithiasis miatt cholecystectomiát, choledocholithiasis és pancreatitis chr. miatt choledochotomiát, majd valamennyi kő eltávolítása után choledochoduodenostomia externát végeztünk. A műtét után zavartalan gyógyulás következett.

A 2. sz. ábra 76 éves férfibetegünk kórlefordulását



2. sz. ábra.

sát mutatja. 3 hónap alatt 10 kg-ot fogyott. Felvétele előtt egy héten át állandó hányingerek, haspuffadás kínozták, széklete 3 napja nem volt. Kivizsgálása alatt — mely colon tumort állapított meg — subileusa fokozódott. Műtét előtt potenciálásra 1½ óra alatt 1 mg/kg klasszikus keveréket kapott 5%-os Dextrose oldattal, majd a hasfal beszűrését 50 ml 1/2%-os tonogen mentes novocainnal végeztük. Exploratióánál talált inoperábilis jobb oldali vastagbél daganata miatt radikális műtét nem jöhetett számításba, így az akadály kikerülése céljából isoperistaltikusan ileotransversostómiát végeztünk. Műtét utáni gyógyulása zavartalan volt. Bélműködése rendeződött, 3. naptól kezdve spontán székelt naponta. Műtési sebe elsősorosan gyógyult.

Valamennyi esetünket elemezve megállapíthatjuk, hogy a betegek a műtét alatt teljesen egyensúlyban tarthatók voltak. Első bemutatott betegünkönél a potenciálás kezdetén kisebb vérnyomásesést észleltünk, mely spontán is, de különösen transfúzió hatására normalizálódott. Ugyanezt figyeltük meg — az első adag keverék bejuttatása után — többi hypertóniás betegünkönél is. A további gyógyszerelésnél a vérnyomás esése már nem következett be újra. Betegeink légzése, érlökése az egész műtét alatt és után kiegyensúlyozott volt. Hőmérsékletük a potenciálás alatt 36 fokig szállt le, amit egyszer se követett hyperpyrexia. Bélműködésük gondot nem okozott, három napon át napi 5 g KCl. rectális adagolása után spontán székelték. Sebgyógyulásuk antibioticumok nélkül is elsősorosan volt. Ebben bizonyítékát látjuk annak, hogy a potenciáláskor, szemben a hibernációval, nem kell tartanunk a szervezet védő reakcióinak lecsökkenésétől. Betegeink műtéteiket kivétel nélkül átaldták, zavaró emlékeik visszamenőleg sem voltak. A műtét utáni időket kifejezetten jókedvűen, mindennemű szorongás nélkül élték át, maradéktalanul bízva gyógyulásukban. A máj kóros állapota potenciáláskor nem jelent ellenjavallatot. Műtét közben vagy a post operatív szakban az eljárásnak szövődeményét egy esetben sem észleltük.

Megállapíthatjuk, hogy a potenciálással minden eddiginél jobban tudtuk betegeinket műtét alatt védelemben részesíteni. Úgy gondoljuk, hogy a helyes előkészítés, műtét alatti védelem és utókezelés, ma az öregek műtési teherbírását lényegesen megnöveli és így egyre több legyengült, kahexiás és öreg betegnek adja meg a műtét lehetőségét. Ez annyit jelent, hogy az öreg korban jelentkező, műtéttel gyógyítható sebészi betegségekkel szem-

ben kellő eséllyel veheti fel a küzdelmet a sebész és öreg betege egyaránt!

**Összefoglalás.** A szerzők az öregkor sebészetének megnövekedett jelentőségére hívják fel a figyelmet külföldi, honi és saját adataik alapján. Foglalkoznak a műtét alatti védelemmel, melyet két esetükkel részletesen mutatnak be. Tapasztalataik alapján úgy vélik, hogy az öregek műtési teherbírásának fokozása céljából, legalkalmasabb a műtéteket potenciált helyi érzéstelenítés után végezni.

**IRODALOM:** 1. *Clemens—Skoda:* Katonaorv. Szemle 8;15. 1956. — 2. *Derra—Hartig:* Der Chirurg 27;153. 1956. — 3. *Hedri:* Orvosi Hetilap 94;1353. 1953. — 4. *Heggelin:* Schweiz. med. Wschr. 86;747. 1956. — 5. *Kourias:* Der Chirurg 27;242. 1956. — 6. *Laborit—Huguenard:* Masson Párizs 1954. — 7. *Véghelyi—Marcsák:* Orvosi Hetilap 96;757. 1955. — 8. *Véghelyi—Szutrély* mtaí: Orvosi Hetilap 97;533. 1956. — 9. *Vischer—Roth:* Schweiz. med. Wschr. 84; 226. 1954.

**A. Сутрели и М. Мариафельди:** *Значение потенцированной местной анестезии в хирургии старческого возраста.*

Авторы указывают на основании иностранных отечественных, и собственных данных на возросшее значение хирургии старческого возраста. Они останавливаются на вопросе защиты во время операции и в связи с этим приводят два случая. На основании своего опыта авторы считают, что для повышения выносливости пожилых людей наилучше провести операции после потенцированной местной анестезии.

**Dr. Anton Szutrély und Dr. Nikolaus Máriaföldy:** *Die Bedeutung der potentierten Lokalanaesthesie in der Chirurgie des Greisenalters.*

Auf Grund der ausländischen, der heimatischen und der eigenen Erfahrungen lenken Verfasser die Aufmerksamkeit auf die gesteigerte Bedeutung der Chirurgie des Greisenalters. Der Schutz während der Operation wird behandelt und mit zwei Fällen illustriert. Auf Grund der Erfahrungen sind Verfasser der Meinung, dass zur Steigerung der Operationstoleranz der Greise die Ausführung der Operation nach potentiierter Lokalanaesthesie am günstigsten ist.

## KAVALIR T. ORVOSI MŰSZERÉSZ

lúdtalpbetét gipszminta után, müláb, műkéz, orthopäd gépek és fűzők, haskötők, sérvkötők

Budapest VIII. Baross utca 17. szám

Telefon: 135—182

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN tabletta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: Hetényi Géza dr. akadémikus, egyet. tanár) közleménye

## A stenosis ostii ven. sin.-ben szenvedő betegek emelkedett vérnyomásának jelentőségéről

Írta: Ij. WALTNER KÁROLY dr.

A bal vénás szájadék szűkületének (a továbbiakban: stenosis) gyakorisága, jelentősége és nem utolsósorban a műtéti gyógyítás lehetősége, indokoltá teszi, hogy e betegség részletkérdéseivel foglalkozzunk. Így tisztázásra vár az a kérdés is, hogy a nagyvérköri nyomás miképpen befolyásolja a stenosis prognosist.

A szerzők jelentős része úgy véli, hogy stenosisokban a tensio általában magasabb, mint egészségeseknél. Roseman és Wasserman szerint ez így van minden életkorban, Varela véleménye az, hogy csak a 15—25 év közti korcsoportban kifejezetten több a hypertoniás. Gray, bár elismeri a hypertonia gyakoribb előfordulását, a különbséget nem tartja szignifikánsnak. White monografiájában csak annyit jegyez meg, hogy stenosisban nem ritka a hypertonia.

A kérdéssel foglalkozó közleményekben még kevésbé egyöntetű az állásfoglalás abban a vonatkozásban, hogy a hypertonia milyen hatással van a betegség lefolyására. Ezért elsősorban ezt az összefüggést igyekeztünk klinikánk beteganyagán megvizsgálni, mégpedig a következő adatok egybevetése alapján:

1. a feltételezhető rheumás láz (ahol kiújulások szerepelnek, az első attack) és az első keringési elégtelenségre utaló panaszok között eltelt idő;
2. a klinikán a kompenzáláshoz szükséges idő;
3. az ismételt felvételre kerülőknél a hazabocsátás és újbóli dekompenzáció közti idő;
4. az EKG-elváltozások foka;
5. anginás panaszok gyakorisága;
6. embóliás szövődmények előfordulása.

Az 1949—1956. években klinikánkon ápolt stenosisos betegek közül 100—100 40 év alatti és feletti betegnek a kórtörténete bizonyult alkalmasnak a felvetett kérdés szempontjából való feldolgozásra. Mivel a betegek közül egyesek több ízben is feküdtek klinikánkon, 265 észlelési periódus adatai állottak rendelkezésünkre. Csak azokat az eseteket gyűjtöttük össze, amelyeknél egyéb szájadékok betegsége nem volt kimutatható, és ha fennállott is bicuspidalis-elégtelenség — a klinikai vizsgálatok szerint — a szűkület dominált. Az aktív rheumás lázban szenvedőket figyelmen kívül hagytuk. Kontrollokként 1955. aug.—dec. közt klinikánkon feküdt azonos korú ulceros, migrénes, diabeteses, cholelithiasis, spondylarthrosisos betegek szolgáltak.

Az átlagos tensio mértékéül Hetényi tankönyvének adatait vettük. Hangsúlyozni óhajtjuk, hogy — más szerzők gyakorlatától eltérően — a betegek tensióját az életkoruknak megfelelő átlagértékekhez viszonyítottuk. Több, egymástól számottevően el nem térő vérnyomásmérési eredmény közepértékét használtuk fel.

Az eredményeket a következő táblázatokban foglaltuk össze.

1. táblázat

Életkor években	Vérnyomás						Hypertoniás			
	átlagnak megfelel		20—39	40—59	60—					
	Hg mm-rel az átlag felett									
	St	K	St	K	St	K	St	K	St	K
14—19	8	14	4	—	2	—	—	—	—	—
20—29	40	46	5	—	—	—	1	—	} 19,1% 9,2%	} 29% 22,3%
30—39	58	59	10	11	—	1	3	—		
40—49	28	32	7	9	11	3	1	3		
50—59	36	34	8	12	6	6	3	1	} 39,6% 35,9%	
60—69	16	19	6	8	5	1	1	—		
70—77	1	3	1	—	4	2	—	2		

St = stenosisos, K = kontroll.

**Hypertensio gyakorisága.** Hypertensiónak minősítettük az átlagos vérnyomást legalább 20 Hg-mm-rel meghaladó értékeket. Amint a táblázatból megállapítható, stenosisos betegeink 29%-ának tensiója lépi túl ezt a határt. A 40 éven aluliaknál ez az arány 19,1%, a 40 éven felülieknél pedig 39,6%. Ezzel szemben a kontrolloknál összesen az esetek 22,3%-ában, a 40 éven aluliaknál 9,2, a 40 éven felülieknél 35,9%-ban haladja meg e mértéket.

Ez a százalékarány valamivel meghaladja a mások által közölt adatokat. A következő táblázat

2. táblázat

	átlagnak megfelel	Vérnyomás				Összes hyper- toniás
		20—39	40—59	60—		
		Hg mm-rel az átlag felett				
Első rh. attack és első decomp. közti idő években .....	11,4	12,2	17,5	12,5	12,5	
Kompenzáláshoz szükséges idő napokban .....	19,1	15	14	16	14,8	
Újabb decomp.-ig eltelt idő hónapokban .....	11,5	16,1	12,3	18	14,5	
Pitvarfibrillatio 40 év alatt ...	33	26	—	25	25	
40 év felett ...	53	55	71	20	59	
%-ban						
EKG jobb szívfél túls. egyenes tengelyalatt állás .....	75	58	50	25	52	
%-ban	22	26	—	25	24	
bal szívfél túlsúly	3	16	50	50	24	
EKG jobb szívfél túls. egyenes tengelyalatt állás .....	49	27	14	20	20	
%-ban	34	32	43	20	36	
bal szívfél túlsúly	17	41	43	60	44	
Embólia %-ban .....	17	7,4	7,1	—	6,4	

a különböző szerzők vizsgálati eredményeit tünteti fel. Az első számoszlop azt mutatja, hogy összes stenosisos betegek hány %-ánál találták a vérnyomást 150/90 Hgmm-nél magasabbnak. A következő rovatok a hypertóniának az idősebb, illetve fiatalabb stenosisban szenvedőkön való előfordulását mutatják %-ban.

Appel & Kossmann		7,9 (60 év felett),
Baker & Musgrave		33,8 (50 " " )
Boas & Fineberg	29	55 (40 " " ), ez alatt 7
Brumm & Smith	2	
Cookson		19 (50 " " )
Fodor	30,5	
Gray	17	28 (45 " " ), ez alatt 8
Hebbert & Rankin		39 (50 " " )
Horns	24	30 (45 " " ), ez alatt 13
Kaufmann & Poliakoff		26 (40 " " )
Levine & Fulton		58 (45 " " )
Roseman & Wasserman	20	32 (45 " " ), ez alatt 11
Varela	10,5	
Wood	3	

A hypertensio megítélésének általunk alkalmazott módja — véleményünk szerint — jobban kifejezi az eltérést a normálistól, mint az az eljárás, amely tekintet nélkül a korra, illetve az életkornak megfelelő átlagos vérnyomásra, vonja meg a határt a normális és az emelkedett vérnyomás közt. A mi eljárásunkkal nyert adatokból kitűnik, hogy a stenosisban szenvedő 40 évesnél fiatalabb betegek között lényegesen több a hypertóniás, mint a kontroll-betegek között. Ez a körülmény az irodalmi adatokból azért nem tűnik ki, mert a szerzők betegek vérnyomását — tekintet nélkül azok korára — a 150/90, illetve 160/100 Hgmm értékekkel hasonlították össze. 40 év felett a stenosisosok és kontrollok közötti különbség a hypertensio előfordulását illetően nem lényeges.

A kórlefolyás és hypertensio összefüggése. Rheumás lázra utaló anamnesztikus adatokat a stenosisosok 61%-ában találtunk. A rheumás láz és az első keringési elégtelenségre utaló panaszok jelentkezése közti idő a hypertóniásoknál valamivel hosszabb volt. Keringési elégtelenség esetén a kompenzáláshoz a hypertóniásoknál csak  $\frac{3}{4}$  rész annyi idő volt szükséges, mint a normális tensiójúaknál. Ha összehasonlítjuk azt az időtartamot, amelynek elteltével betegeinknél a kompenzálás után a panaszok újra jelentkeztek, azt látjuk, hogy ez a hypertóniásoknál kissé hosszabb volt.

A szívizomzatra vonatkozólag azt találtuk, hogy normotóniásoknál leggyakrabban jobb szívfél túlsúly állott fenn, a tensio emelkedésével fokozatosan a bal kamra jut túlsúlyra. Ez a változás, amint várható is, különösen a 40 évnél idősebbeknél kifejezett. A szív működés ritmusát illetően azt láttuk, hogy a 40 év alattiaknál a tensio emelkedésével valamelyest csökken a pitvarfibrillatio előfordulásának gyakorisága, a 40 év felettiéknél inkább az ellenkezőjét állapíthattuk meg.

Nem elhanyagolható adat, hogy anginás panaszokról 3 esetben, mégpedig mind a háromszor normotóniásnál, történt említés. A vizsgált beteganyag 29,4%-át kitevő hypertóniásoknak anginás panaszai nem voltak. *Levine* és *Fulton* stenosisos

betegeiknél 2,6, *Wood* 8%-ban, *Gray* pedig feldolgozott eseteiben sosem észlelt anginás panaszokat.

Embóliás szövődmény betegeink 9,5%-ában lépett fel, normotóniásoknál jelentősen gyakrabban, mint emelkedett tensiójúaknál. Az összesen 37 embólia közül 22 a 40 éven aluli betegeknek fordult elő és ezek mind normotóniások voltak.

*Prognosis. Hetényi* a hypertonia kifejlődését kedvező jelnek tekinti. Szerinte oly módon hat előnyösen, hogy a kifejlődő balszív hypertrophia helyreállítja az egyensúlyi helyzetet a bal és jobb szívfél közt. *Fodor* is ezt az álláspontot teszi magáévá. *Levine* és *Fulton*, *Levine*, *Cookson*, valamint *Brumm* véleménye szerint is a hypertóniával szövődött stenosis jobb prognosissal bír. *Baker* és *Musgrave*, *Hebbert*, *Horns*, *Gray* vizsgálatai szerint a stenosis prognosisa a nagyvérékörü tensiótól független. A hypertensio kedvezőtlen hatásáról senki sem számol be. *Goldberger* és *White* kézikönyvükben nem foglalnak állást ebben a kérdésben.

A mi feldolgozásunk azt mutatja, hogy 1. a hypertonia stenosisosoknál gyakoribb, mint hasonló korú kontroll-egyéneknél; 2. ez a különbség különösen fiatal korban jelentős; 3. a hypertonia javít a stenosis prognosissán; 4. normotóniásoknál különösen embóliás szövődményt észleltünk jelentősen többször és kiemelendő az is, hogy a 15 klinikai benntartózkodása alatt elhunyt stenosisos beteg közül hatnál a halál embólia következménye volt.

A stenosis prognosist természetesen a tensio mértékénél sokkal jobban befolyásolhatja a beteg életmódja, gyógyszeres és étrendi kezelése, valamint egyéb tényezők. Feltételezhető azonban, hogy ezek a körülmények egyformán érvényesülnek a normális és emelkedett tensiójúaknál.

A hypertonia kialakulásának módjára több magyarázatot ismertettek azok, akik oki összefüggését tételezik fel az alapbetegséggel. *Hetényi* szerint a rheumás infekció esetleg az arteriák megbetegedését is okozza, vagy valamilyen reflexmechanizmus révén eredményez hypertóniát. *Varela* az okot az alacsony verőtér fogat következtében létrejövő érszűkületben keresi, de felveti azt a lehetőséget is, hogy a nagyvérékörü hypertóniát a kisvérékörü hypertonia váltja ki reflektorikus módon. *Kononjacsenko* a vasomotor-központ hiányos oxigén-ellátása, *Boas* és *Fineberg* pedig az alacsony verőtér fogat okozta veseischaemia következményének tartja.



*Julich* vizsgálatai szerint szívbetegeknél a légzőközpont ingerlékenysége fokozott: olyan CO<sub>2</sub> tensio is dyspnoet vált ki, amely egészségeseknél még légszomjat nem okoz. Amint szívbetegeknél a légzőközpont ingerlékenysége fokozott, ugyanúgy a vasomotor-központ nagyobb érzékenysége is valószínű, ezt feltételezi *Eppinger* és *Schiller* is. A carotis-sinus túlérzékenysége, mint kiváltó ok elvethető, mert *Matthes* vizsgálatai során hypertoniás stenosisos betegekben normális sinusingerlékenységet észlelt. *Fodor* megfigyelése szerint a kompenzált vagy dekompenzált állapot sem tételhető fel a tensio-különbségek okaként. Említésre méltó az a megállapítás is, amelyet *McDowall* tett, hogy az emelkedett vénás nyomás vasopressor reflex útján vasoconstrictiót képes előidézni.

Mind ezek a feltevések azonban nem tisztázzák azt a körülményt, hogy miért csak az esetek egy részében találunk hypertoniát, holott a felsorolt okok valamennyi stenosisos betegnél — látzólag — egyformán hatnak.

**Összefoglalás.** Kettőszáz stenosis ostii ven. sin. ben szenvedő betegnek, akik együttesen 265 alkalommal kerültek észlelésre és ugyanannyi hasonló korú kontroll-egyénnek a vérnyomását hasonlítottuk össze a megfelelő életkorokra megállapított átlagos vérnyomással.

Az átlagot legalább 20 Hgmm-rel meghaladta a stenosisosok vérnyomásának 29%-a, a kontrollkének 22,3%-a. A 40 év alattiaknál a százalékarány 19,1, illetve 9,2; az idősebbeknél 39,6, illetve 35,9. Tehát 40 év alatt stenosisban szenvedőknél kifejezetten gyakoribb a hypertonia. Más szerzők

ennél ritkábban találtak hypertoniát, aminek magyarázatát abban a körülményben látjuk, hogy nem az életkornak megfelelő átlag vérnyomást vették összehasonlítási alapul.

Az egyidejű hypertonia javítja a stenosis prognosist: rövidebb idő szükséges a kompenzáláshoz, kevesebb az embóliás szövődmény és 40 év alatt ritkábban észlelhető pitvarfibrillatio.

Anginás panaszokat hypertoniás stenosisos betegekben nem tapasztaltunk.

Ismertetjük azokat a mechanizmusokat, amelyek a hypertonia előidézésében szereppel bírhatnak.

**IRODALOM.** *Appel S. B., Kossmann C. E.:* J. Amer. Med. Ass. 146:1474, 1951. — *Baker L. A., Musgrave P.:* Ann. Int. Med. 26:901, 1942. — *Boas E. P., Fineberg M. H.:* Amer. J. Med. Sci. 172:648, 1926. — *Brumm H. J., Smith H. L.:* Minn. Med. 24:664, 1941. — *Cookson H.:* Brit. Heart J. 11:155, 1949. — *Eppinger H., Schiller I.:* Wiener Arch. inn. Med. 2:581, 1921. — *Fodor I.:* M. Belorv. Arch. 8:61, 1955. — *Goldberger E.:* Heart disease. Philadelphia, 1955. — *Gray J. R.:* Brit. Heart J. 16:165, 1954. — *Hebbert F. J., Rankin J.:* Acta med. Scand. 150:101, 1954. — *Hetényi G.:* Részletes belgyógyászat. Budapest, 1951. — *Horns H. L.:* Amer. Heart J. 28:435, 1944. — *Julich H.:* Z. exper. Med. 121:503, 1953. — *Kaufmann P., Poliakov H.:* Ann. Int. Med. 32:389, 1950. — *Kononjacsenko W.:* Terap. Arkh. 3:14, 1952. — *Levine S. A., Fulton M. N.:* Amer. J. Med. Sci. 176:465, 1928. — *Levine S. A.:* Clinical Heart Disease. Philadelphia, 1951. — *Matthes:* lásd *Fodor*. — *McDowall R. J. S.:* J. Physiol. 59:41, 1924. — *Roseman M. D., Wasserman E.:* New Engl. J. Med. 245:450, 1951. — *Tricot R., Kandan S.:* Semaine Hôp. 27:1996, 1951. — *Vazela de Seijas Aguilar:* Rev. clin. espan. 54:141, 1954. — *White P. D.:* Heart Disease. New-York, 1951. — *Wood P.:* Brit. Med. J. 1, 1051, 1954.

## K A Z U I S Z T I K A

Az Ózdi Városi Tanács Kórházának (igazgató: Major Kálmán dr.) közleménye

### Chronikus myeloid leukaemia miliáris tbc-vel szövődött esete

Írta: KIRCHKNOPF MÁRTON dr., GERŐFI KÁROLY dr. és SOTONYI GÁBOR dr.

D. I.-né, 38 éves nőbeteg, 1956. szeptember 29-én jelentkezett az ózdi kórház belosztályán felvételre. Elmondotta, hogy kb. egy esztendeje gyengének érzi magát, sokat fogyott, a bal hasi tájon, különösen járásnál, szűrő fájdalokat érez. Mozgásnál hamar kifulladás, lábai estére feldagadnak. Gyakran vannak hőemelkedései. 1956. áprilistól júniusig az egyik kórházban krónikus myeloid leukaemia diagnózissal kezelték. Akkori leleteiből a leglényegesebbek a következők: vvs. 3 100 000, hgl. 45%, fvs. 192 000, amelyből myeloblast 4%, promyelocita 16%, myelocita 11%, metamyelocita 6%, pálcika 20%, segmo 27% eo. 8%, baso 7%, lymphocita 1%. Mellkasröntgen: normális hylusok, cor balra mérsékelten nagyobb, szívöböl sekély, bal-pitvar a retrocardiumba bedomborít. Lép alsó pólusa szeméremcsont felett közvetlenül tapintható. Rtg. besugárzást, colchicinszármazékot kapott. Elbocsátáskor hőemelkedései megszűntek, a lép nagymértékben megkisebbedett, két-három ujjnyival a bordaív alatt tapintható. Vérvkép távozásakor: vvs. 3 500 000, hgl. 48%, fvs. 10 600, amelyből myelocita 4%, metamyelocita 10%, pálcika 10%, segmo 70%, eo 2%, lympho 4%. Thrombocyták szám 99 500.

1956. júniustól szeptemberig volt otthon. Egy ideig jól érezte magát, később egyre növekvő gyengeségre

panaszokodik, hasi húzófájdalmak miatt nem tud sokáig ülni, láza 38° körül mozog. Jelen állapot felvételkor: kp. fejlett, erősen lesóványodott nőbeteg, bőr, nyálkahártyák halványak. Számos borsónyi, babnyi, a környezettel össze nem kapaszkodó, nyaki, hónalj alatti és lágyéktáji nyirokcsomók tapinthatók. Garatképletek szabadosok. Fogazati hiányos. A tüdők fölött éles, hangos kopogtatási hang, sejtés légzés, elvéve néhány szörtyzőrejt, rekesszek nem térnek ki, tüdőhatárok a X. csigolya magasságában. Szív balfelé egy harántujjnyival megnagyobbodott, halk systoles zöreje a csúcson. Vérnyomás 110/70. Has nehezen betapintható, máj a bordaív alatt tapintható. Lép: a bal bordaív alatt, pólusa a szeméremcsont felett tapintható. Idegrendszer kóros elváltozás nélkül. Vizelet f.: neg, c.: neg, g.: neg. Süllyedés: 70 mm/h. Mellkas-röntgen: tüdőmezők tiszták, tömöttebb hylusárnyék, mediastinum szabad. Cor: O, Aorta: O, vvs. 3 100 000, hgl. 52%, fvs. 23 000, amelyből: myeloblast 59%, promyelocita 16%, neutrophil myelocita 2%, metamyelocita 3%, pálcika 2%, segmo 1%, lympho 1%, eosinophil éretlen 14%, érett 2%. A beteg urethant, kombetint, transfusiókat kap, a hatodik nap a fvs. 28 600, amelyből myeloblast 32%, promyelocita 25%, myelocita 6%, metamyelocita 12%, fiatal 4%, segmo 1%, monocyták 1%, lymphocyták 9%,

eosinophil éretlen 9%, érett 1%. Ugyanakkor a csontvelőben myeloblast 36,5%, promyelocyta 10,5%, myelocyta 5%, metamyelocyta 6%, fiatal 10,5%, segmo 9,5%, lympho 2,5%, eosinophil éretlen 16,5%, macroblast 3%, normoblast 20%. A velő sejtűdős, az erythropoiesis erősen csökken. A beteg állapota rohamosan rosszabbodik, szívgyengeség lép fel és október 9-én exitál. Halála napján a fvs. 162 000-re emelkedik, amelyből myeloblast 48%, promyelocyta 18%, myelocyta 4%, metamyelocyta 9%, fiatal 4%, monocyta 2%, lymphocyta 1%, eosinophil éretlen 14%.

A nálunk észlelt három vérkép közös sajátossága, az éretlen alakok előretörése, a myeloblast krízis képében, amely a chronikus leukaemia zárófejezetét képezi. Kiemelendő az eosinophil sejtek megszorodása. Klinikai diagnózis: chronikus myeloid leukaemia. A boncolás meglepő lelettel zárult. Kivonat a boncjegyzőkönyvből: Bal mellüreg szabad, benne kb. 1000 cm<sup>3</sup> sárgás, tiszta savó található. Jobb tüdő egész kiterjedésében lapszerűen lenőtt, középső és felső lebenyében lencsényi, babnyi élesen karéjzott szélű, sárgás, sajtos göbök vannak. A jobb tüdőkapu nyirokcsomói bab-, mogorónyiak. Bennük élesszélű, sárgás, sajtos területek láthatók. A hasüregben 3000 cm<sup>3</sup> sárgás, tiszta savó van, a hashártya-lemezekeken igen nagyszámú, köles-, gombostüfejnnyi, élesszélű, tömött göb van. A nagy cseplesz kisujjnyi vastagságú, sárgás, szürke göbökkel. A lép 29×17×10 cm nagy. Tokján köles, gombostüfejnnyi élesen határolt göbök. A máj tokján hasonló képződmények. A combsontban szürkészöld színű csontvelő található. A nyirokcsomók testszerte mogorónyai, szilványi nagyságúak, sötét, szürkés, vörhenyes színűek. Szövetteni vizsgálat: a csontvelőben igen nagyszámú myeloblast mellett, feltűnően sok, részben érett, részben fejlődési állapotot mutató eosinophil leucocyta található. Hasonló metaplasziák vannak a parenchymásan degenerált szívizomban, a nyirokcsomókban, a lépben, a parenchymásan degenerált vesékben, a zsírosan degenerált májban és tüdőknél is. Az eosinophil sejtek aránya helyenként a 10–15%-ot is eléri. A tüdőknél lobuláris jellegű caseosus tuberculosis látható. Kórbonctani diagnózis: tuberculosis lobularis caseosa lobi medii et superioris pulmonis dextr. Hydrothorax. 1. s. Tuberculosis peritonei. Leukaemia myeloica.

A tüdőgümőkornak és a leukaemiának egymáshoz való viszonyával *Sapiro J. A. E.* és *Szalman M.* szovjet szerzők foglalkoznak, hat eset kapcsán megállapítják, hogy az ok és a következmény kérdése igen bonyolult és a válaszadás nemcsak a beteg életében, de még a boncolás alkalmával sem biztos. Az esetek túlnyomó többségében heveny miliáris tuberculosis csatlakozik a leucosis-hoz, tehát a tuberculosis a leukaemiás beteg terminális megbetegedése. Feltételezhetően ez történt esetünkénél is. A leukaemiás beteg állapotában bekövetkező minden rosszabbodásnak, amelyet magas láz, hidegrázás, izzadás és szederjesség kísér, szájnyalkahártya nekrosis és haemoraghiás diathesis nélkül arra figyelmeztet, hogy activ tuberculosis lehetőségére gondoljunk, különösen, ha izzadásmányos mellhártyagyulladás lép fel. Szerzők a leukaemia és a tuberculosis kapcsolatának öt változatát különböztetik meg.

1. Chronikus és heveny leukaemia, régi inactiv tuberculosisissal.
2. Leukaemia társul latens tuberculosisishoz, az utóbbi következményes fellángolásával és generalisatiójával.
3. Chronikus vagy subacut leukaemia, friss tuberculotikus fertőzéssel (Exogen reinfectio), amely

acut vagy peracut tuberculotikus sepsis formájába öltözik.

4. Leukaemia és tuberculosis párhuzamos fennállása, anélkül, hogy ezek haematológiai, klinikai és pathológiai szempontból egymásra hatnának. Ez inkább elméleti jelentőségű.

5. Leukaemoid vérkép, heveny miliáris tuberculosisban, a valódi leukaemia kifejezett szövettani jelei nélkül. Szerzők kiemelik, hogy a chronikus, vagy heveny leucosis egyidejű fennállása esetén a tuberculotikus jóformán sohasem ismerik fel. Szerintük a heveny tuberculotikus fertőzés, mint *virulens infectio* nem ritkán a leukaemiás folyamat visszafejlődését okozza, a leukaemia haematológiai és morphológiai jeleinek teljes eltűnésével.

A német irodalomban *Lenhartz H.* számol be acut miliáris tuberculosis és acut myeloblast leukaemia együttes előfordulásáról. *Mathes, Morawitz, Staehelin* úgy vélik, hogy tbc.-s leukaemia ritkán található együttesen, viszont *Schilling, Westenhöfer* ezt nem tartják ritkaságnak. *Quincke* két esetet ismertet, amikor a chronikus myeloid leukaemia a tuberculosis megjelenésével egyidejűleg nagyfokú javulást juttatott és javasolta, hogy a leukaemiát tuberculin injectiókkal kezeljék, ami nem vált be. Újabbán *Schultzen* ismét foglalkozik ezzel a kérdéssel és megállapítja, hogy több ízben előfordult, amikor a myeloid leukaemia lefolyásában intercurrents betegségek, mint erysipel, pneumonia, miliártuberculosis, gyomorrák megjelenése alkalmával javulás mutatkozott, a lépduzzanatot visszafejlődött és az erőbeni állapot is megjavult, sajnos csak átmenetileg. *Hopfgürtner* egy 8 éves fiú esetét közli, aki acut paramyeloblast leukaemiában szenvedett. A fellépő pleuritis és peritonitis tbc. után három hónapig tartó klinikai és haematológiai remissio következett be, amely azonban az exitust nem tudta feltartóztatni.

Az angolszász szerzők közül *Wintrobe* megemlíti, hogy megfigyelték tuberculosis és leukaemia együttes előfordulását és különös érdeklődésre tarthatnak számot azok az esetek, amikor a tuberculosis megjelenésével a leukaemia pathológiai és klinikai tünetei teljesen, vagy pedig majdnem teljesen eltűnnek. Ezek az esetek a leukaemia pathogenesisére vonatkozólag különböző feltevésekre adnak alkalmat. *Heinle R. W.* és *Weir D. R.* egy esetet közölnek, amikor a progredialis tuberculosis a vérképet a normális felé tolja. Az irodalomban előforduló eseteket a következőképpen csoportosítják: a) A leukaemiát már régebben figyelik, később tbc. fejlődik ki, anélkül, hogy a leukaemia klinikai vagy pathológiai jeleit megváltoztatná. b) A vérképet a normális felé módosítja. c) A leukaemia klinikai és pathológiai tünetei teljesen, vagy csaknem teljesen eltűnnek. Ez utóbbi azt igazolja, hogy a tbc. nagy hatással van a chronikus leukaemia lefolyására. Valószínű, hogy egy bizonyos tényező, amely a tbc. infectio alkalmával jön létre, a RES működését befolyásolni képes. *Bidlay Scott R.* 160 chronikus myeloid leukaemiás beteg közül 6 esetben talált tüdőtuberculotikus, amelyből egy miliáris volt. Az utóbbi azért figyelemre méltó, mert a

streptomycin therápia következtében a miliáris árnyékok eltűntek, a leukaemiát myleránnal kezelték és a diagnosizfelállítás után még három és fél évet élt a beteg.

Abbat J. és Lea A. J. megvizsgálták az angol hadsereg azon tagjait, akik leukaemia miatt nyugdíjat igényeltek, 1939. szeptember 3. és 1956. december 31. között. 691 esetben találtak leukaemiát, akik közül heten haltak meg leukaemiában és tuberculosisban. Ezen statisztika alapján a szerzők megállapítják, hogy a tuberculosis és a leukaemia együttes előfordulása véletlen műve és a két betegség között nincs okozati összefüggés.

A francia szerzők közül Denechau D. és Amsler R. három esetet közölnek, amikor a megnyugodott vagy activ tbc-folyamathoz acut leukaemia csatlakozott. Megállapítják, hogy a tbc. és a leukaemia együttes előfordulása nem ritka, ha ezt rendszeresen kutatjuk. A francia irodalomban 50 évvel ezelőtt Weil P. Emile hívta rá fel a figyelmet, aki a leukaemiáknál 50%-ban talált latens vagy potens tbc.-t. Sajnos ezt a megállapítást úgy Franciaországban, mint máshol csak ritkán említik fel. 1913-ban Nanta, 1917-ben Rietti ugyanezt észleli. Zylbersac véleménye szerint a tbc. bacilusok előszeretettel telepsznek meg a leukaemiás szövetekben. A francia szerzők úgy gondolják, hogy acut leukaemia tbc.-s betegeknel nem ritka, különösen azoknál, akiket antibioticumokkal, főleg streptomycinnel kezelték, anélkül hogy ennek jelenleg aetiologiai jelentőséget tulajdonítanak.

Esetünket érdemesnek tartottam közlésre, mert amint a francia szerzők is állítják, a leukaemia és a tuberculosis kérdése az utóbbi időben háttérbe szorult és a hazai irodalomban hasonló tárgyú tanulmányt nem találtam. Ennek magyarázatául szabadjon Haranghy professzor sorait idéznem: „Elsősorban hangsúlyozzuk azt a körülményt, hogy a klinikusok nagy része a klinikai vizsgálatokat öncélúnak tekintik és a kórbonctani elváltozásokra nincsenek kellő tekintettel... így érthető, hogy a klinikai haematologia többször saját útjain jár és a kórbonctani megállapítások általában csak kevés figyelemben részesülnek.”

IRODALOM: 1. Sapiro J. A., Szalman M.: Therapeuticsch. Archiv 1949. XXI. kötet, 4. sz. 45—53. old. — 2. Lenhartz H.: Beiträge der Klinik der Tuberculose. 79. 1932. 501. — 3. Schulten: Lehrbuch der Klinischen Haematologie. G. Thime 1953. — 4. Hopfen-gartner: Remission der Leukaemie bei Tuberculose. Monatschrift der Kinderheilkunde. 1953. 101. 11. — 5. Wintrobe: Clinical Haematology. 1951. — 6. Heinle R. W. és Weir D. R.: Am. Journal Med. Science. 207. 450. 1944. — 7. Bidlay Scott R.: Lancet 1957. Nr. 6979. 1099. 1. — 8. Abbat J. és Lea A. J.: Lancet 1957. Nr. 7002. 917. — 9. Denechau D., Amsler R.: Le Sang. 1954. 25. 558. — 10. Haranghy László: Az acut leukaemia kórlényege. O. H. 1957. 28. sz. 750. 1.

#### 4 REVOLVERES

objectiv és ocular mikrometeres

**ZEISS MIKROSKÓP ELADÓ**

Telefon: 361—951

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### A rtg-sugárkezelés kockázatairól

T. Szerkesztőség! Az asthma bronchiale röntgen-sugárkezelése nem újkeletű. A hilustáj vagy más szervek kisdosisú besugárzásával gyakran sikerült e betegek állapotát — ha legtöbbször átmenetileg is — javítani, a rohamok számát csökkenteni. A sugárkezelés hatásmechanizmusát a vegetatív idegrendszer áthangolásával, az ionmilieu megváltozásával, a besugárzást követő fehérjebomlásnak heteroprotein hatásával, a nyálkahártya duzzadásos állapotának csökkenésével magyarázzuk. Mivel a kezelés csak tünetinek mondható, az elért eredmények időlegesek — a besugárzás pedig egyéb veszélyeket rejt magában —, ezért legtöbb helyen ma már elhagyták, és főleg az ACTH és Cortison bevezetése óta egyre kevesebben alkalmazzák. És ez helyes is. Az utóbbi években ugyanis világszerte felfigyelték a daganatos betegségek abszolút számának erős növekedésére, mely oki összefüggést mutat az ionisáló sugárzásnak egyre kiterjedtebb használatával. Ma már statisztikailag bizonyított az is, hogy a blasticus kórképek jelentkezésének gyakorisága az elnyelt sugármennyiséggel egyenes arányban van. A részletek mellőzésével utalni kívánok arra, hogy a thymus hyperplasia, Bechterew-kór, hyperthyreosis miatt sorozatosan besugárzottaknál, a röntgeneseknél, valamint a hirosimai sugársérülteknél vérképzőszervi és egyéb rosszindulatú daganatos megbetegedések sokkal nagyobb százalékban fordulnak elő. Evvel a témakörrel már részletesebben foglalkoztam ezen lap múlt év februárjában megjelent, a hazai leukaemiák szaporodásáról szóló közleményemben. A külföldi szaklapokat olvasva mindgyakrabban találkozunk ilyen tárgyú közleményekkel és ez a kérdés ma számos nemzetközi konferencia egyik fő témáját képezi. A daganatos betegségek elleni preventio igen lényeges része éppen a sugárzás elleni fokozott védelem is. A sugárvédelmi rendszabályok megszorgítása a sugárveszélynek kitett dolgozók munkaidejének csökkentése mellett hazánkban is időszerűvé vált a diagnosztikai túlkapásoknak, a therapiás inditációknak felülvizsgálása és lehető intézményes korlátozása. Hogy ennek a kérdésnek felvetése mennyire időszerű, arra eklatáns példával szolgált Előd dr.-nak az Orvosi Hetilap 1957. 47. számában megjelent az „Asthma bronchiale kezelése nagy röntgenadagokkal” c. közleménye. 1948 óta 125 tüdőasthmát sugárzott be, úgynevezett „nagy röntgenadagokkal”. Két  $15 \times 20$  cm nagyságú hilusmezőt véve, előlről és hát felől — valószínűleg mélybesugárzási feltételek mellett (a szerző erre vonatkozóan adatokat nem közölt), átlag két hét leforgása alatt  $100-200$  r-es frakciókban,  $1800-2200$  r besugárzást adott összadózisban. Ezt a sorozatot a betegek többségénél két-három hó, esetleg hosszabb szünet után megismételte. Voltak, akik kettő-négy év leforgása alatt nyolc sorozatot is kaptak ( $16\ 000$  r)! Ezek a számadatok annál inkább megdöbbenítőek, mivel a szerző szerint a besugárzottak közt gyerekek is voltak, akiknek fejlődésben levő szervezete tudvalevőleg a sugárzással szemben érzékenyebb, és eltekintve egyéb beláthatatlan következményektől, az alkalmazott „nagy röntgenadagok” a sugárzásnak kitett csontok fejlődésében is komoly zavart okozhatnak. Ezenkívül gyerekeknel, különösképpen lányoknál,  $15 \times 20$  cm mezőnagyság mellett a szerző által közölt dosirozásnál a nagy secundár sugárzás következtében még mellkasátugsugárzásnál is számolni kell genszerűlés veszélyével. Ha az elért eredményeket vizsgáljuk meg, melyek alapján a szerző a „nagy röntgenadagokkal” való kezelést az asthma bronchiale therapiájában bevezetendőnek tartja, azok sem indokolják ezt a közömbösnek mondható kezelési eljárást. A 125 betegből 55 ismételt felszólításra sem jelentkezett, a tartósan ellenőrizhető 70 beteg közül 12 meghalt. Hosszabb tünetmentességet 27 esetben ért el. Az egyszeri sorozat alatt, illetve közvetlenül utána bekövetkezett állapotváltozásokat feltüntető harmadik táblázat adatai nem

sokban különböznek Rákóczy Géza dr.-nak az O. H. 1957. 46. számában közölt aranykészítményekkel elért eredményeitől. Az asthma bronchiáléban szenvedőknél, a jó és rossz időszakok egyénenként igen változó jelentkezése és tartama a terapia értékelését megnehezíti. Ezen labilis idegrendszerű, erősen subjectiv beállítottságú betegeknek sok függ az alkalmazott kezelés módjától, és ezáltal a polypragmasiának tág lehetősége nyílik. Oki kezelés hiányában mindaddig, míg a betegnek egy gyógyeljárásból kára nem származhat, ez szükséges és hasznos is. Előd dr. azonban a „nagy röntgenadagokkal” messze túllépte a határt. Eseteinek legnagyobb része nem gyógyult meg, de az asthmája mellett a kapott nagy térfogat-dosis következtében kétségtelenül sugársérüléseket szenvedett. Hirosima óta tudjuk, hogy a sugárexpozíciót követően a leukaemia jelentkezéséig tartó lappangási idő átlag 5—10 év. A jövőben ezen betegek sorsának további követésénél erre a tényre is figyelemmel kellene lenni. Miután a közlemény az O. H. hasábjain megjelenhetett, melynek széles olvasótáborában a gyakorló orvosok egy része nem rendelkezik kellő sugárbiológiai ismeretekkel — fennáll az a veszély, hogy ezen eljárás a jövőben több követőre talál majd.

Kiss-Várday Gyula dr.

\*

T. Szerkesztőség! Kisvárday dr. megjegyzéseihez a következőket fűzném:

1. Az ACTH és a Cortison az asthma kezelésére is kiválóan alkalmas szerek, a heveny status asthmaticum igen jól oldják, az esetek egy részében azonban nem, az esetek egy másik részében csak átmenetileg hatnak. Az asthmás betegek egy részének kezelésében nézetünk szerint az egyéb kezelési módok mellett a röntgentherápia még mindig komoly jelentőséggel bír. Az asthma bronchiále súlyosabb esetekben a beteget tartósan vagy az év nagyobb részére rokkanttá, kórházlakóvá teszik, korai halálához vezetnek. Ezek kezelésében érdemes kockázatot vállalni, ha van kilátás a betegség kedvező befolyásolására. Kisvárday dr. helyesen említi, hogy a szokásos módon alkalmazott röntgentherápia általában a betegség átmeneti javulását eredményezi csupán.

2. Mik tehát a klinikai eredmények, melyeket cikkemben leírtam? Itt Kisvárday dr. nyilván félreértésből, de lényegbevágóan helytelenül értelmez, amikor megállapítja: „hosszabb tünetmentességet 27 esetben ér el”. Beteganyagunkat közel 10 éve figyeljük, ami a széleskörű lefolyó betegség terapiájában az eredmények megítélésének egyedüli módja. A terapia eredményének elbírálására a legszigorúbb kritériumot alkalmaztuk: sikeresnek csak ott tartottuk a kezelést, ahol előzőleg hosszas, sok éven át tartott betegeskedés után a sugártherápia befejeztével az asthmás állapot sok éven keresztül nem lépett fel s a beteg munkaképes lett. 70 beteg közül, kiket nyomon követtünk és személyesen utánvizsgáltunk, 27 esetben, tehát közel 40%-ban értünk el ilyen eredményt. Ezeket az eredményeket tartjuk figyelemreméltónak és nem az egyes besugárzási sorozatok után észlelt közvetlen hatást, amelynek számszerű értékelése Rákóczy Géza dr.-nak adataival tényleg némi hasonlatosságot mutat. Kisvárday dr. betegeink meggyógyítását reklamálja. Mi óvatos szerénységgel ezeket a betegeket az általános szokásnak megfelelően nem jeleztük „gyógyultnak”, tudva, hogy néha hosszú tünetmentesség után is előfordul relapsus. Ha Kisvárday dr. azonban a „gyógyult” kifejezést alkalmazni kívánja, akkor az elérhető beteganyagunk 40%-a gyógyultnak tekinthető, ami azt hiszem hozzászólásának elvi álláspontján némileg változtat. Az a véleményünk, hogy súlyos beteganyagunkon elért eredményeinkkel meg lehetünk elégedve. Az asthmájuktól megszabadított betegek mindenesetre elégedettek és ezt mi figyelemreméltó tényezőnek tartjuk.

3. Néhány szót az alkalmazott adagokról és a su-

gársérülés kérdéséről. Mint az közismert, az asthma bronchiále irodalmában évtizedek óta alkalmazott röntgentherápiás sorozat 500—800 r összagot kiszolgáltattását jelentette. Számos hazai és külföldi nagy tapasztalatú röntgentherapeuta ezen sorozatot szükség esetén két-háromszor megismételte, úgy hogy 2000 r körüli összagot, hosszabb idő alatt kiszolgáltatta a betegek komoly része kapott. Közismerten a több évtized óta sok ezer betegen végzett ilyen kezelés egyszer sem hozott létre az irodalomban leírt daganatos betegséget és ez Kisvárday dr. különben feltétlenül tekintetbe veendő aggálya mellett azért megnyugtató. Az általunk kezelt betegek átlagban 3500 r-s összagot, egy mezőre tehát átlag 1800 r-t kaptak. A betegek fele 2000 r összagot, egy mezőre tehát kb. 1000 r-t kapott. Ezen adagok nem haladják meg lényegesen a nem daganatos betegeknek elterjedten kiszolgáltató adagok nagyságrendjét. A cikkben is kevésnek tartott gyermekek körüli tapasztalatunkat két 14 és 18 év körüli ifjú 2000 r alatti adaggal történt besugárzásával nyertük, kik ezen kezelésre igen jól reagáltak. Génsérülés következtetését ezekből a mellkasbesugárzásokból levonni nézetem szerint túlzott. A tényleg magas maximális adag három betegnél vált szükségessé.

Ezt az adagot hosszú évek alatt szolgáltattuk ki. E betegek igen súlyos jellegű asthmában szenvedtek, mely egyéb kezeléssel befolyásolható nem volt, tehát hosszú kínos rokkantság után korai halálukkal kellett számolni. Úgy véljük, hogy ezekben az esetekben a röntgentherápia indikációja erősen közeledik a rosszindulatú betegségek sugaras gyógyításának javallatához. Mindhárom betegünk hosszú évek óta tünetmentes s ez álláspontunkat igazolja. Erdemes újból aláhúzni, hogy a kedvezően befolyásolható betegek legnagyobb része alacsonyabb adagra meggyógyul. Ahol nagy adagot kell alkalmazni, ott már alacsonyabb adagnál eldönthető a kérdés, hogy a beteg tartósan sanálható lesz-e majd. Erdemes ismételtan megemlíteni, hogy az általunk némileg módosítottan alkalmazott methodust nagy tapasztalatú francia szerzők vezették be (Vallery-Radot, Blamoutier és társaik), kik 700 betegen igen tartós eredményekről számoltak be, melyek más eljárással elérhető eredményeknél lényegesen jobbaknak látszottak. Beteganyagukat közel három évtizede figyelték és e hosszú időszak úgy az eredmények elbírálása, mint esetleges késői komplikációk megítélése szempontjából nagyon megnyugtató periodus. Miután tudtunkkal az eljárást hazánkban nem alkalmazták, a közölt kedvező eredmények bátorítottak 1948-ban az eljárás kipróbálására. Elhatározásunkban megerősített, hogy a methodust Delherm igen részletes, komoly nemzetközi tekintélynek örvendő kézikönyve (1) mint a legjobb eredményt adó eljárást ajánlja asthma esetén rutinhasználatra.

Úgy véljük, hogy az alkalmazott röntgenadagokat a tudomány mai állása szerint orvosi felelősségünk tudatában megfelelő indikáció mellett nyugodtan alkalmazhatjuk. Az asthma bronchiále tartós kedvező befolyásolásának kevés methodusa van. A sugárzás daganatkeltő hatása statisztikusan a leukaemiára bizonyított, *éleszttestbesugárzás* feltételei mellett, mely speciális biológiai viszonyokat teremt. A *lokalis* besugárzás daganatkeltő hatása vitatható. Úgy véljük, hogy a feltételezett blastikus veszélyt, melyet azért eltúlozni sem helyes, tudomásul vehetjük akkor, amikor kilátásunk van arra, hogy betegeink nagy százalékát kínos időlt betegségétől megszabadítsuk.

Előd Imre dr.

(1) Delherm L.: Nouveau Traité d'Électroradio-therapie. Maison et Cie. 1951.

\*

A szerkesztőség megjegyzése:

Az O. H. szerkesztősége a terapiás közleményekkel szemben általában tartózkodó magatartást tanúsít és régóta nehezményezi, hogy a hazai szerzők a manap-

ság világszerte megkövetelt placebo, illetve kettős vak-kísérletet a legritkábban alkalmazták és talán ez is egyik oka annak, hogy a lapban aránylag kevés therapiás közlemény lát napvilágot. Ez a meg gondolás *Előd dr.* cikkével kapcsolatban is érvényesült és a szerkesztőség ilyen értelemben komolyan mérlegelte is annak közzétételét. Végül is szakmunkatársunkkal egyetértésben jelentősen megrövidített terjedelemben került közlésre.

Öszintén meg kell vallanunk, hogy meg gondolá-sainkban csak az említett szempontokat vettük tekintetbe és a nagy sugár adagból származó kockázatot a dolgozat közzétételének mérlegelésében nem értékeltük. Ezért *Kiss-Várday dr.* hozzászólását, a szerkesztőség kritikai munkája értékes kiegészítőjének tekintjük és fejtegetéseinek örömmel adunk helyt.

Nem érezzük magunkat hivatottnak a vitában eldöntően állást foglalni, annál kevésbé, mert teljesen egyetértünk mind *Kiss-Várday dr.*, mind *Előd dr.* azon megállapításaival, amelyek a rendkívül szeszélyes lefolyású asthma bronchiale (továbbiakban a. br.), bármely therapiás befolyásolása klinikai értékelésének nehézségeire utalnak. A birtokunkban levő és közzétett vitaanyag azonban módot ad arra, hogy egynémely irodalmi adatot is figyelembevéve, a józan ész alapján néhány reflexiót fűzzünk a vitához.

Tényként kell elfogadni a külföldi — és hazai iro-dalom közlései alapján, az utóbbi évtizedekben a da-ganatos betegségek és ezek keretében a leukae-miák abszolút számának megszorodása és az emberi szervezetet érő ionizáló sugárzás mennyisége közötti oki összefüggést. Elvitathatatlan tehát az a kockázat, amelyet a nagy adagú rtg-besugárzás az ily módon ke-zeltek számára jelent.

*Kiss-Várday dr.* igen helyesen irányítja a figyel-met arra a veszélyre, amit a rtg-sugár nemcsak the-rapiás, hanem széleskörű diagnosztikus alkalmazása jelent az átlagnépességre. *Laughlin* és mtsai megállapi-tásai szerint az egyszeri gyomor-, illetve bélrtg-vizs-gálatnál a petefészkeket kb. 0.1 r-t kitevő sugár adag éri. Cholecystographiánál a gonádokat érő adag kb. 100 mr, míg az i. v. pyelographiánál *Martin*, valamint *Stanford* és *Vance* adatai szerint a herékre 5000 mr, a petefészkekre pedig 1000 mr-nyi sugár adag jut. Ilyen szempontból valóban elítélendő az a diagnosztikus po-lypragmasia, amely sok helyen a földönkívül ismételt gyomor- és egyéb rtg-vizsgálatok terén gyakran ta-pasztalható és amelynek egyik fő oka az az igyekezet, hogy a kellő szakértelmet, a beteggel való egyéni foglal-kozást és a betegség lefolyásának beható tanulmányo-zását a tévesen mindenhatónak és minden egyes eset-ben perdöntőnek tartott gépi eszközzel helyettesítsék. Ilyen szempontból a rtg-sugár elterjedt használatából származó csírákárosodási veszély nem elhanyagolandó és egy-egy diagnosztikus vizsgálat javallatát komo-lyabb megfontolás tárgyává kellene tenni. Ugyanilyen óvatosság szükséges természetesen a rtg-sugár the-rapiás alkalmazásánál is, azzal a kiegészítéssel, hogy különösképpen modern therapiás beavatkozásaink zöme több-kevesebb kockázattal jár és ennek tudatában ke-rülnek alkalmazásra. A sebészi beavatkozásokról min-dig is tudtuk és ismertük a műtét mortalitásában ki-fejezésre jutó kockázatukat. *Bergmann* 1931-ben meg-jelent „Funktionelle Pathologie” c. munkájában a co-litis ulcerosa, akkor általa inaugurált, lósavóval kivál-tott anaphylaxiás shock therapiájával kapcsolatosan veti fel e therapiás beavatkozásnak, az átlagos bel-gyógyászati gyógykezelések kockázatát messze me-ghaladó méretét és annak tudatos vállalását a belgy-ógyász részéről.

Az a. br. therapiájában egyéb kezelési módszerek-nek is megvannak a kockázata, az egyes rohamok megszüntetését célzó i. v. calcium, procaïn, sőt még diaphyllintól a váladékleszívás céljából pantocain ér-zéstelenítés mellett végzett bronchoscopián át a *Kiss-Várday dr.* hozzászólásában idézett aranykezelésig, amely utóbbi csontvelőre gyakorolt mellékhatásai túl-

szárnyalják a sugártherapia blastomatosist miatti veszé-lyességét: *Sunderlin* 1905 rheumatoid arthritis miatt aranykezelésben részesült esete közül 6 halt meg a ke-zelés szövődményeiben. A cortison-szármaszerekkel folytatott protrahált kezelésnek is megvannak a koc-kázatai, tapasztalataink alig néhány évre tekintenek vissza és még nem tudjuk, hogy a későbbiek során, egy-két évtized távlatából ítélve meg az elért eredmé-nyeket, az e kezelés kapcsán jelentkező szövődmények nem érik-e el azt a százalékos előfordulásban valószí-nűleg elenyésző veszteséget, amit a többnyire amúgyis idősebb asthmásoknál szóbajövő rtg-sugárarártalom blastomatosist keltő hatása idézhet elő.

Mіндеzekből azt a következtetést kell levonnunk, hogy therapiás eljárásaink értékelésében az alkalmá-zásukkal együttjáró kockázatot mindig a betegség szempontjából várható haszonnal kell összevetni. Így kell eljárunk az a. br. nagy adagú rtg-therapiájának értékelésében is.

Az a. br.-ról tudjuk, hogy quo ad vitam kedvező — quo ad sanationem kedvezőtlen prognosistű beteg-ségnek számít. Chronicus lefolyásának távoli prognos-isában a cardio-pulmonalis károsodások számos ve-szélyt rejti magában. Olyan károsodásokét, amelyek az a. br.-ban szenvedő betegek élettartamát jelentősen megrövidítik. Ha tehát elfogadjuk *Előd dr.*, illetve az általa idézett *Valléry-Radot* és mások eredményeit, amelyek szerint betegek jelentős százalékában sikerült több éves tünetmentességet elérniök, akkor a therapia kockázatát vállalni lehetne. Vállalni lehetne azért, mert a csak egészen kicsiny számokban kifejezhető, várható daganatos megbetegedések száma messze alatta marad annak a nyereségnek, amely e súlyos be-tegek évekig tartó tünetmentességéből származik a be-tegek élettartamára vonatkozólag.

E gondolatmenetünk ellenére sem tudunk azonban egyetérteni azzal a határozottsággal, amellyel *Előd dr.* válaszban is, az a. br. kezelésében a nagy sugár adago-kat javallja. Anélkül, hogy akár *Valléry-Radot*, akár *Előd dr.* therapiás megfigyeléseit kétségbe alkamók vonni, felmerülő kételyünk indokolásaképpen elsősor-ban mi is arra hivatkozunk, amit a szerző maga is hangsúlyoz, nevezetesen, hogy a szeszélyes, lefolyás miatti, mennyire nehéz az a. br. bármely therapiájának értékelése. E nehézségekkel akkor is számolni kell, ha olyan nagy beteganyagot és olyan hosszú időszakra terjed is ki a megfigyelés, mint *Valléry-Radot* the-rapiás kísérleteiben. Fenntartásunkat az a tény is táp-lálja, hogy az a. br. gyógykezelésében a rtg-therapia, annak ellenére, hogy a megfigyelések egy fél évszá-zadra nyúlnak vissza, mégsem terjedt el. Sőt inkább elhalóban van. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül to-vábbá azt a tényt sem, hogy a rtg-therapia par excel-lence olyan gyógykezelés, amelynek értékelésében a psychotherapiás effectussal is számolnunk kell, külö-nösképpen olyan megbetegedés kapcsán, mint a patho-genesisében oly sokrétű a. br. Ha tehát a therapiás kí-sérletekben placebo-rtg. sugárral kezelt betegcsoporttal is dolgoztak volna, akkor az eredmények sokkal exak-tabbul volnának értékelhetők.

Ami pedig a közleménynek az O. H.-ban való meg-jelenését illeti: túlzottnak tartjuk *Kiss-Várday dr.* azon aggályát, hogy e cikk nyomán az a. br. nagy adagú rtg-therapiája a gyakorló orvosok körében sok követőre fog találni. Ettől már csak azért sem kell tartani, mert köztudottan a gyakorló orvosok therapiás rtg-készülékkel nem rendelkeznek és e therapiát csak sugárbiológiai ismeretekkel rendelkező radio-therapeu-ták útján alkalmazhatnák.

**SZÖNYEGJAVÍTÁS, TISZTÍTÁS, ROJTOZÁS,  
ATALAKÍTÁS**

Ungár, Akácfa utca 20. T: 427—634

## M E G J E L E N T

## H Í R E K

## FOGORVOSI SZEMLE 1958. 1. szám:

- Czappán Elemér dr.:** Az ötéves Fogszabályozó Intézet.  
**Deák Katalin dr., Fleischmann Lenke dr., Dr. Göncziné Madarász Erzsébet dr. és Kozma Jenő dr.:** Aktivátor előállításához szükséges viaszharapás vétele a Csontos-féle harapásbeállítóval.  
**Dr. Göncziné Madarász Erzsébet dr.:** Egységes kezelési eljárás megközelítése az orthodontiai gyakorlatban.  
**Kozma Jenő dr.:** A fogak helyzeti rendellenességeinek megelőzése.  
**Kunvári Bella dr.:** Mozgó praemaxillában derékszögben elfordult incisivusok helyroforogtatása.  
**Szenthe István dr.:** A fogváltás időbeli lepergéséről.

## MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA 1958. 1. szám:

- Wicinski Ryszard dr.:** Eljárás a méh szülőtevékenységének kvantitatív meghatározására.  
**Schilling Béla dr.:** Tízéves nőgyógyászati műtéti tevékenységünk eredményei.  
**Szabó Zsolt dr. és Rodé György dr.:** Adat a „Hyperplasia glandularis cystica endometrii” kórképéhez.  
**Békés György dr.:** Adatok a kürtcsavarodás kórképéhez.  
**Gavallér István dr.:** Sterilitás és női ivarszervi tuberculosis.  
**Lampé László dr. és Gyöngyössi Andor dr.:** Vércsoport allergia szerepe a szokványos vetélés genesisében.  
**Nyíri István dr.:** Sheehan-szindróma és diabetes mellitus.  
**Gedeon Gyula dr. és Gorác Gyula dr.:** Élveszületett sympus dipus esete.  
**Hála Mária dr. és Károlyi Tibor dr.:** A mennyiségi vérkép alakulása a szülés alatt.  
**Kovácsovics Tibor dr.:** Méhizomrostdaganat megrepedt visszeréből származó hasúri vérzés esete.  
**Major Kálmán dr. és Kassa László dr.:** Transzfúciókkal kezelt gyermekágyi septicus thromboembolia esete.

## MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM 1958. 1. szám:

- Hermann Béla dr., Cseppentő Ilona dr. és Izsák Tibor dr.:** A spondylosis deformans kapcsolata egyes vegetatív betegségekkel.  
**Barta Imre dr., Gyenei Iván dr. és Torondy József dr.:** A lymphocytosis morfológiája és klinikája.  
**Szabó Gy., Solti F., Rév J., Réfi Z. és Megyesi K.:** Chlorpromazin hatása a szívizom hypoxiájára.  
**Barta Imre dr. és Gyenei Iván dr.:** Vizsgálatok az extramedullaris vérképzés genesiséről.  
**Hankis János dr.:** Diabetes insipidusos betegek pitreszin-inaktiválása.  
**Faredin Imre dr., Novaszél Ferenc dr. és Blahó György dr., Kende Etelka** technikai segédletével: Neutrális 17-ketosteroid vizsgálatok III. Neutrális 17-ketosteroidok frakcióinak vizsgálata a fekélybetegség aktív és inaktív szakában.  
**Gábor György dr. és Török Eszter dr.:** Az „elektromos systole” (Q—T távolság) megnyúlása egyes labilis hypertonia-fajtákban.  
**Gerő Sándor dr., Rohny Béláné dr., Gács János dr.:** Adatok a heparin antilipaemiás hatásához. II. rész.

Az **Orvostovábbképző Intézet** közli, hogy az Országos Traumatológiai Intézet által rendezett traumatológiai tanfolyam jegyzete megjelent (3 kötetben, 1024 oldal terjedelemben) ára 66,— Ft. A jegyzet készpénz lefizetése ellenében megvásárolható az Országos Traumatológiai Intézetben, vagy postán is megrendelhető a 106 426—70. sz. egészségügyi szaktanfolyamok elnevezésű csekk számlán. A csekken fel kell tüntetni, hogy az összeg traumatológiai jegyzet ára.

\*

**Nemzetközi Balneológiai Kongresszus.** Értesüléssünk szerint a Csehszlovák Physiotherapeutischer Verein f. év szept. 8—13 között Nemzetközi Balneológiai Kongresszust rendez Marienbadban. A Kongresszus elnöksége szívesen lát magyar résztvevőket. Fő témák: 1. Konzervatív és balneológiai urológia. 2. A hőszabályozás problémái a physiotherapiában és balneológiában. 3. Cholelithiasis. A kongresszuson a következő nyelvek hivatalosak: német, angol, francia, orosz, szlovák és cseh. Érdeklődések a titkárság címére: Reznicka 5, Praha II. intézendők.

\*

Az **Orvostovábbképző Intézet** a budapesti János-kórház hypertonia osztályán (oszt. vez. prof. Baráth Jenő dr.) 1958. május 26-tól június 7-ig továbbképző tanfolyamot rendez. A tanfolyam tárgya:

*Hypertonia, arteriosclerosis, öregkori keringési megbetegedések.*

Az előadások és gyakorlatok 8—1/2-ig tartanak. A tanfolyamok hallgatói illetményüket változatlanul megkapják, a vidéki hallgatók útiköltségét az illetékes munkahely előlegezi az Orvostovábbképző Intézet terhére. A résztvevők térítéses kórházi ételmezést kaphatnak (vidékiek korlátozott számban bentlakást is), ha ilyen irányú igényüket előre bejelentik. A jelentkezések írásban az illetékes egészségügyi osztály, illetve állami intézményeknél az intézet vezetője útján az Orvostovábbképző Intézet tanulmányi osztálya (Bp. XIII., Szabolcs utca 33.) címére küldendő, legkésőbb 14 nappal a tanfolyam megkezdése előtt.

ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA  
ÉS NIKKELEZÉSE

Finom szemészeti éles műszerek, mikrotom kések speciális javítása garanciával. 40 éves szakmai gyakorlat

Stiller Artur orvosi műszerész  
XIV., Erzsébet királyné útja 51. Telefon: 297-123

## Fogászat!

## HONT és VARGA fogtechnika

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

Terhességi hányás esetén

**HIBERNAL** drazsé

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

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

Március hónap folyamán országos jelentőségű járvány nem fordult elő. A fertőző megbetegedések száma általában a megszokott keretek között mozgott.

A szokottnál nagyobb számban — egyes területeken helyi járvány formájában — fordult elő a kanyaró.

A hónap folyamán még több helyen nagyobb számban kerültek észlelésre felső-légúti lázas, hurutos, illetve influenzaszerű megbetegedések, ami a szövődményes influenza-bejelentések számának további emelkedésében is kifejezésre jutott.

A számszerű adatokat az alábbi összehasonlító táblázat tartalmazza.

*Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon*

Betegség	1953	1954	1955	1956	1957*	1958		
	m á r c i u s					január*	február*	március*
Typhus abdomi- nalis .....	20	34	51	54	39	59	56	38
Paratyphus .....	11	4	9	2	14	6	3	9
Dysenteria .....	679	810	723	868	646	734	693	789
Hepatitis epide- mica .....	698	1177	1102	1677	1347	2251	1818	1510
Poliomyelitis ant. ac. ....	6	6	21	17	49	19	14	19
Diphtheria .....	132	175	129	93	61	70	60	57
Scarlatina .....	1366	839	1452	1471	989	1589	1330	1326
Morbilli .....	5601	2391	4862	2828	1533	5997	6070	8809
Pertussis .....	3539	1840	717	581	1000	1668	1615	1400
Influenza com- plicata .....	774	343	139	18	719	94	160	275
Meningitis cer. epid. ....	36	48	44	32	35	23	27	34
Encephalitis epid. Malaria .....	6	3	15	9	5	7	5	9
5	2	7	—	3	—	—	—	—
Typhus exan- thematicus....	—	—	—	2	—	—	—	—
Anthrax .....	—	—	—	2	1	—	2	—
Brucellosis .....	—	5	4	3	2	2	1	4
Meningitis serosa Tetanus .....	39	29	37	25	23	20	31	37
30	18	14	11	12	10	6	9	

\* Előzetes, részben helyesbített adatok.

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK**

1200

Pályázatot hirdetek az Állami Fodor József Tbc. Gyógyintézet Tüdőbelsőgyógyászati Osztályán betöltendő **segédorvosi** állásra, szakképesítés esetén az E. 118., anélkül az E. 119. kulcsszámnak megfelelő illetményekkel. Pályázati határidő a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap. Pályázatok az intézet igazgatófőorvosának címére küldendők (Budapest, XII. 123. postafiók). **Sebők Lóránd dr. igazgató-főorvos**

1199

Budapesti XVI. kerületi főorvos pályázatot hirdet E. 130. kulcsszámú Bőr-Nemigondozó Intézeti, heti 36 órás **szakfőorvosi** állásra, Szabályszerűen felszerelt (önéletrajz, diplomamásolat, működési bizonyítvány, szakképzettség és közszolgálatra való testi alkalmasság igazolása) pályázati kérelmeket a jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a kerületi főorvoshoz kell benyújtani. Egészségügyi Közszolgálatban levő orvos pályázatát szolgálati úton nyújtsa be. **Pereszlenyi László dr. ker. főorvos h.**

Városi Tanács Kórháza, Mezőtúr

1198

Pályázatot hirdetek a sebészeti osztályon megüresedett E. 118. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Szakképesítés hiányában a kinevezés E. 119. kulcsszámra fog megtörténni. Szolgálati szoba rendelkezésre áll. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenését követő 15 napon belül hozzám kell benyújtani. **Takács László dr. kórházigazgató-főorvos h.**

1197

A Szombathelyi Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet a Járási Tanács Eü. csoportjánál megüresedett 303. kulcsszámú **járási főorvosi** állásra. A pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül szabályszerűen felszerelt kérelmet kell küldeni a Járási Tanács Végrehajtó Bizottságának, Szombathely.

**Szombathelyi Járási Végrehajtó Bizottsága**

1195

Pályázatot hirdetek a János Kórház Rendelőintézetben megüresedett következő állásra: 1. **segédorvosi** állás (E. 118-as kulcsszám) laboratórium, vagy E. 119-es (szakképzett vagy szakképzetlen). Az állások javadalmazása a kulcsszámoknak megfelelő illetmény és az érvényben levő rende-

tek által biztosított pótdíj. A pályázatok kellően felszerelve, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a János-kórház Rendelőintézet igazgatóságára küldendők.

**Takó József dr. igazgató-főorvos**

Zirci Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja 1196

A Zirci Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Zirc III. **körzeti orvosi** állásra. Alapfizetés 2100.- Ft, mellékilletmény 300.- Ft, tanyai pótdíj 300.- Ft, iskolai tiszteletdíj 580.- Ft, fuvarátalány. Háromszobás összkomfortos lakás azonnal beköltözhető. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül a fenti címre kell küldeni.

**Keszey János dr. járási főorvos**

1193

Pályázatot hirdetek a Sztálinvárosi Rendelőintézetnél át-helyezés folytán megüresedett, 6 órás **fogszakorvosi** állásra. Lakást biztosítunk. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell hozzám beküldeni.

Pályázatot hirdetek a Sztálinvárosi Rendelőintézetnél megüresedett E. 132. kulcsszámú **felülvizsgáló főorvosi** állásra. Lakást biztosítunk. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell hozzám beküldeni.

**Simay Artur dr. rendelőint. vezető főorvos**

Állami Kórház, Balatonfüred

1194

Pályázatot hirdetek az Állami Kórháznál üresedésben levő E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Szolgálati szoba biztosítva van. Megfelelő iratokkal felszerelt pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül hozzám nyújtandók be. **Debrőczy Tibor dr. igazgató-főorvos**

**GÁSPÁR TIBOR**

**fogorvosi műszerész**

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

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

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. május 15. esütörtök.	Orr-fül-gégeklinika, tanterem. VIII. Szigony u. 36.	délután 6 óra	Fül-orr-gége Szakcsoport	1. Bemutatások. <i>Verzár Frigyes dr.</i> : Polyarthrititis deformans és a gége izületjeinek ankylosisa. <i>Dévényi József dr.</i> : Orreredetű agytályog 10 éves gyermekben. <i>Kascsák Ilona dr.</i> : Melléküreg gyulladások szemüregi szövdményei az ázsiai influenzajárvány idején. <i>Magyar Ferenc dr.</i> : Gyógyult meningitis után manifestálódott e traduralis tályog. <i>Stahly Gábor dr.</i> : Rendkívüli orrvérzés ellátásának lehetőségei. <i>Kolba Vilmos dr.</i> : Homlokcsont cysta. 2. Előadás. <i>Nákó András dr.</i> : A fül-orr-gégészet fejlődése a legutóbbi időben.
1958. május 17. szombat.	ORFI, kultúrterem. II. Frankel Leó út 17-19.	délelőtt 8 óra	Az Intézet orvosi kara	Bemutatás. <i>Lovász László dr. és Mészáros dr.</i> : Pajzsmirigygümőkór. Előadás. I. <i>Balás Béla dr.</i> : A laboratóriumi leletek gyakorlati értékelése. II. <i>Walkó Rózsa dr.</i> : Coxarthrosis röntgenjelei, különös tekintettel a korai eltérésekre és a mechanikus faktor szerepére.
1958. május 19. hétfő.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, A-ép., nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6.	délután 3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	<i>Farkas Elek dr.</i> : A víruskutató időszerű kérdései.
1958. május 20. kedd.	István Kórház	délután 1 óra	István Kórház orvosi	Bem <sup>u</sup> tatások. 1. <i>Kardos Mária dr.</i> : Dermatomyositis. 2. <i>Veszprémi Mária dr.</i> : Gyógyult agranulocytosis. Előadás. <i>Dr. Weillné, Lechner Zsuzsa dr., Csákány György dr., Gyűrű Géza dr. és Kaufmann Janka dr.</i> : Cholecysto-cholangiographia kombinált peroralis és intravénás módszerrel (500 eset).
1958. május 21. szerda.	I. sz. Gyermek-klinika, tanterem. VIII. Bókay János u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermek-orvosok Társasága	1. <i>Osováth Pál dr.</i> : Súlyos immunhaemolytikus krízis gyógyult esete. (Bemutatás.) 2. <i>Petrilla Aladár dr.</i> : A poliomyelitis ellenes védőoltások hazai eredményei. (Előadás.)
1958. május 22. esütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika	délután 1/2 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutatások. 1. <i>Gyöngyössi Andor</i> : Graves-Brady hüvelyképző műtét módosítása (10 perc). 2. <i>Romhányi Tibor</i> : Recidív rekeszsérv sikeresen operált esete (10 perc). 3. <i>Gerlei Ferenc és Kalapos Sándor</i> : Porcelán ephólyag (10 perc). 4. <i>Árvay László</i> : Aplasticus anaemia két esete (10 perc). Előadások. 1. <i>Eisert Árpád</i> : Oesophagus resectio jobboldali behatolásból (20 perc). 2. <i>László László, Hatala István és Gyöngyössi Andor</i> : A gyermekgyógyi utóvérzések aktív kezelése (20 perc).
1958. május 22. esütörtök.	Elme-Idegklinika, tanterem. VIII. Balassa u. 6. (Kivételesen)	délután 6 óra	„Pavlov” Ideg-Elme Szakcsoport	Előadások: 1. <i>Szegedy László dr.</i> : Adatok a chronikus ólom-tetraaethyl mérgezéshez. 2. <i>Fornádi Ferenc dr.</i> : Alterhességek. 3. <i>Szobor Albert dr.</i> : Amyasthenia néhány klinikopathológiai és therápiás problémájáról. 4. <i>Pohl Ödön dr.</i> : Adatok a myasthenia korszoverttanához. 5. <i>Bartos Valéria dr.</i> : Anorrhexia nervosa. 6. <i>Hedri Endre dr.</i> : Folie á quatre. 7. <i>Drietomsky Jenő dr.</i> : Kóros féltékenység. 8. <i>Huszár Ilona dr. és Ángyán András dr.</i> : Kényszerneurosis leukotomizált esete.

900 × 700 × 600 mm terjedelmű 220 V elektromos fűtésű

## ARNOLD-FÉLE GŐZSTERILIZÁTOR

raktárról azonnal vásárolható az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. sz. Kereskedelmi Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Az Arnold-féle gőzsterilizátor nagyméretű munkaterülete folytán gazdaságosan alkalmazható klinikákon, kórházakban, gyógyszergyárakban, bakteriológiai laboratóriumokban és egyéb olyan helyen, ahol nyomás nélkül 100°-os hőmérsékleten áramló gőzzel műszereket, üvegárut, gumikesztyűket, gyógyszereket stb. kell sterilizálni.

A gőzsterilizátor elektromos fűtése 2 × 200 Volt, 2 × 14 Amp., 6000 Watt teljesítményre van beállítva.

Gyomor- és nyombélfekély eseteiben

# GASTROPIN

tabletta és injekció

(N-p-phenyl-benzyl-atropinium brom.)

Terjeszti a Posta Központi Hirlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T.: 180-850. Ügyfélszolgálat: 183-022  
Csekk számlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. - Megjelent 10500 példányban

2-581100 Athenacum (F. v. Soproni Béla)



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

Szobor Albert dr.: A myasthenia néhány klinikopathologiai és therapiás problémájáról .. .. . 653

Fülöp Tibor dr.: Klinikai adatok a csecsemő- és gyermekkori staphylococcus sepsis kérdéséhez .. .. . 661

### AZ ORVOSTUDOMÁNY ÚJABB ÚTJAI

Haranghy László dr.: A gerontológia jelentősége és feladatai .. .. . 665

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Hollósi Katalin dr. és Fábry László dr.: Tüdőelváltozások disseminált lupus erythematodesben .. .. . 667

Halász Stefánia dr., Komlós László dr. és Vass Etelka dr.: Primaer tbc-s gyermekek védőoltása poliomyelitis ellen .. .. . 672

### REFERÁTUM

Hermann Béla dr.: Az antibiotikus kezelés időszerű kérdései .. .. . 674

### THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Enrico Ciocatto dr. és Harkányi István dr.: Klinikai tapasztalatok curare-szerű anyagok alkalmazásával a tetanus-betegség gyógykezelésében .. .. . 680

### A PROPHYLAXIS KÉRDÉSEI

Schilling Béla dr.: Az Oláh-féle szemkankó-prophylaxis 682

### KAZUISZTIKA

Pongrácz Ferenc dr.: Az egész emésztő rendszerre kiterjedő vékonybél invaginációt okozó polyposis .. .. . 684

Megjelent .. .. . 686

Hírek .. .. . 687

Pályázati hirdetések (borító 3. oldal)

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

# SUPERSEPTYL *tabletta*

(1 tabl. 0,5 g paraamino-benzolsulfanilamino-4,6-dimethylpyrimidin-t tartalmaz)

## *Új fokozott hatású, jól tűrhető sulfanilamid készítmény*

**Indikációi:** Staphylo-, pneumo-, meningococcus fertőzések, továbbá a húgyutak, proteus és pyocyaneus fertőzése, dysenteria. Megkísérélhető lymphogranuloma venereumban; actinomycosis, oedema malignumban, antibiotikumokkal együtt adagolható.

**Adagolása:** A Superseptyl tabl. átlagos adagja felnőtteknek 1—3 g (2—6 tabl.) pro dosi, 3—12 g (6—24 tabl.) pro die. Pneumo- és meningococcus fertőzésben először három grammot adagolunk. Dysenteriában az első három napon át 3×2 tabl., majd a negyedik naptól 3×1 tabl.-t adunk, 24 tabl. bevétele után szünetet tartunk.

Gyermekeknek 0,1—0,15 g/kg a kezdő adag, majd 6 óránként ennek negyedrészt adjuk legalább 2 napon át. Súlyos fertőzésben a láz megszűnte után még 2—3 napig adagolandó étkezés után.

**Csomagolások:** 24×0,5 gramm (13,50 Ft), 250×0,5 g (122,30 Ft).

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA,  
BUDAPEST IV.**

## ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

# PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 gr-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörcsökkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arterio-sclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörcsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

**Csomagolása:** 20 tabletta 10,30 Ft, 250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**  
Budapest IV. Tó utca 1—5

# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSÓVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCIX. ÉVFOLYAM 20. SZÁM 1958. MÁJUS 18.

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

M. N. B. egyszámúszám: 69.778,036—46.

## K L I N I K A I T A N U L M Á N Y O K

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Elme- Idegkórtani Klinikájának (igazgató: Nyirő Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

### A myasthenia néhány klinikopathologiai és therapiás problémájáról

Írta: SZOBOR ALBERT dr.

Az Erb által 1878-ban „Bulbaris bénulás látható anatómiai elváltozás nélkül” név alatt leírt titokzatos betegség a sok észlelés, kísérlet, tapasztalat és az óriásira felduzzadt irodalom ellenére ma sem tisztázott. Sok részletkérdés megoldása után újabb és újabb problémák vetődnek fel, újabb meglátások, kapcsolatok várnak megoldásra. A betegség lényegének sok vonatkozása ma is ugyanolyan homályos, mint Erb és Goldflam idejében volt.

Tekintetbe véve a pathogenetikai, pathomechanizmusbeli, sőt klinikai vonatkozásban is megmutatkozó nehézségeket, a myasthenia gravis pseudoparalytica (my.) definitióját, a következőképpen próbáljuk megfogalmazni: *Intermissiókkal, remissiókkal tarkított, általában lassú progressiójú betegség, melynek klinikai lényege az izomzatnak — elsősorban a motoros agyidegek ellátta izomműködésnek — a látszólagos bénulásig fokozódó gyengülése, kórtani lényege pedig az idegimpulsus myoneurális junctióban történő transmissiójának zavara.*

Nem kétséges, hogy a my.-val kapcsolatban a thymus (thy.) szerepéről beszélni kell — igenlő, vagy tagadó értelemben. A my. és thy. causalis kapcsolata — nagyon sok szerzővel egyetértően — meggyőződés, így jelen tanulmány a my. kérdéseit elsősorban a *thymogen theoria* vonatkozásában tárgyalja, célja a my. thymektómiával történő gyógyításának ismertetése és propagálása. Saját beteganyagunk, mely az irodalom adataival egybevetve a dolgozat alapját teszi, 24 my.-s beteg, akiket 1952 óta volt alkalmam észlelni. Műtét történt 7 betegünkönél, egy betegünk műtét után halt meg. Már itt szeretném megjegyezni, hogy 24 betegünk közül még jóval több lett volna, aki műtetre alkal-

masnak látszott, s akiknél meggyőződésünk szerint ugyanolyan jó eredményt érthetünk volna el, mint az ismertetni kívánt esetekben, azonban vagy a betegek, vagy a hozzátartozók félelme a műtétől, sőt nem egyszer idegenkedő orvoskollégák aggálya akadályozta meg a műtét elvégzését; így e dolgozatnak elsőrendű célja, sikerrel operált betegeink ismertetése alapján, a thymektómiával kapcsolatos aggályok, idegenkedés csökkentése volna.

#### A thymus morphológiája, pathophysiológiája

A thy. branchiogen szerv, mely csak gerinceseknél található meg; telepe a 3 mm-es emberi embrióban már megtalálható (Hammar, Weller, Cooper). Fejlődése közben vándorol, 40 mm-es embrióban már el különül a kéreg- és velőállomány. Legtöbb szerző szerint entodermalis szerv (Norris ento-ektodermalisnak tartja). Szerkezete ismeretes: kötőszövetes capsulában, sörvényektől tagoltan velő- és kéregállományra oszlik, az előbbiben sűrű, utóbbiban laza sejtes reticulum, nagytömegű lymphocytával, a velőállományban a 20—200 mikron nagyságú Hassal-testekkel. A reticulum eredete, a Hassal-testek származása, a thymocyták (thy.-lymphocyták) genezise még ma is vitatott kérdés (Bargmann, Ssysojew, Jolly és Mollier; Aschoff, Schridde, Schaffer; Hammar, Wiesel, Kingsbury, Dustin és mások). Variabilis érellátása az a. mammaria int.-ból, a. pericardiacophrenica-ból, a. thyreoideak-ból, carotis communis-ból, intercostalis erekből, aortaívából származik. Vérrendszere meglehetősen zárt. Lymphsystemája alig ismeretes. Idegei a n. vagusból és sympathicusból származnak. Hammar szerint a thy. innervációja előbb alakul ki a fejlődés során, mint egyéb endocrin mirigyeké; ebből a tényből, valamint a thy. többszörösen biztosított, dús vérellátásából — cum grano salis — a mirigy fontos szerepére következtünk.

Jolly (1908—11) és Mollier (1912) megalkották a lymphoepithelialis szerv fogalmát, melyet az epithel és lymphocyták szoros térbeli és physiologiai kapcsolata („symbiosis”) határoz meg; e kapcsolat a thy. esetében egészen nyilvánvaló, ennek megfelelően a ku-

atók nagy többsége a thy.-t lymphoepithelialis szervnek tartja (*His, Hammar, Sunder—Plasmann, Maximov*, stb.). A csecsemőmirigy relative a születés után, abszolúte a pubertásban a legnagyobb, ezután megkezdődik a thy. involúciója, mely azonban úgyszólván sohasem teljes. A thy. pathológiás (*accidentalis*) involúciója az előidéző okot, ill. a histológiai jelleget tekintve annyira sajátos, hogy típusok különíthetők el: éhezési, infectiós, intoxicatiós, röntgen, terhességi, szexon-involútió típusa (*Hammar*). A thy. RES-hez való tartozását igenlv vagy tagadó értelemben sokan tárgyalják (*Ssysojev, Lubarsch, Törő és Lelkes, Bargmann*, etc.). A thy. homályos szerepe a szervezet egészében kísérletek, megfigyelések óriási számát inspirálta; ennek ellenére nem állítható, hogy a thy. szerepe, funkciója, fontossága világosan meghatározható volna a szervezet integrációjában. A rendelkezésre álló, szinte áttekinthetetlen adathalmazból az a megállapítás szűrhető le, hogy a thy. sokirányú és sokrétű kapcsolata leginkább az endocrin mirigyek ugyanilyen variabilis relációjához és hatásához hasonlítható, másrészt a thy. maga is legszorosabb kölesönhatásban a belsősecretiós mirigyekkel van. Ezt a megállapítást úgy értékeljük, mint kísérletek és megfigyelések alapján álló, de mégis elméleti megfontolásból született bizonyítékot a thy. belsősecretiós természetére vonatkozóan.

A thy. többé-kevésbé ismert funkcióira részletesen nem térhetünk ki. Bizonyosnak látszik szerepe az anyagcserében (nucleinsav, kreatin, kreatinin), ásványi anyagok (Ca, P, K, Mg) tárolásában (*Marburg* a thymogen hypermagnesiaemiának tulajdonít jelentős szerepet a my. pathomechanizmusában); a thy. és tápláltság, növekedés, vitaminháztartás, ill. raktározás (C-, B-complexus, D-vit.) causalis kapcsolatára nagyon sok adatunk van (*Euler, Hammar, Wassermann, Certes, Dustin, Evoli és Comsa, Bachmann, Nitschke, Torda és Wolff*, etc.). *Hammar* a thy. magas C-vitamin tartalmával bizonyítja a mirigy szerepét az immunitásban. Rendkívül komplikált és itt nem részletezhető kérdés a thy. viszonya a belsősecretiós mirigyekhez, elsősorban a hypophysishez és a pajzsmirigyhez. Csak per tangentem említhetem meg a thy.-hormon kérdését (*Held-extractum, Asher „thymocrescin”-je, Nitschke Ca-csökkentő, ill. P-csökkentő „substantia”-ja, Bezssonoff „velő-hormon”-ja, és végül Boms-kow thermostabil thy.-hormonja*). A thy. és izomzat, ill. thy. és idegrendszer kapcsolatát is számos kutató vizsgálta (*Olkon, Uhlenhut, Nitschke, Müller, Held, Thurner, Adler, Temesváry és Burckhardt*).

E fejezetet saját beteganyagunkon tett néhány észleléssel egészítenénk ki. Kreatinuriát 24 betegünk közül 5-nél észleltünk, a vizeletben kiválasztott kreatinin mennyisége 8-nál volt fokozott (6-nál a vérkreatinin is), 2 esetben a kreatin terhelési próba significansan pozitív eredményt adott. A my. súlyossága és az N-anyagcsere zavara között nem adódott szoros összefüggés. *Marchinotti* észleléséhez hasonlóan 2 thymektomiált betegünkönél a vér P-tükör alacsonyabb volt. A vér K-szintje 4 esetünkben nem érte el a 15 mg<sup>o</sup>/o-t. A Ca-tükör normális volt, Mg-meghatározás nem történt. Thymektomia után egy esetünkben sem láttunk lymphopeniát, amit *Nordmann, Schumacher* és *Roth* észlelt; ugyancsak nem tapasztaltunk fokozott vízkötést sem, amire *Liesegang, Hoepke* hívta fel a figyelmet. — 24 betegünk közül háromnál észleltük a my. és hyperthyreosis szövődését, ezek közül egy került műtetre (thymektomia), my.-ja sokat javult, hyperthyreosisa nem változott. Műtét után betegünkönél sem a sexualis, sem a generatiós folyamatokban nem mutatkozott zavar; egy operált betegünk normális terhesség után szült, e sorok írása-

kor második terhességének utolsó harmadában van — panasz és tünet nélkül. Utaltunk a thy.-nak az immunisatióban betöltött szerepére; saját operált betegeink közül kettőnél figyeltük meg, hogy műtét után fogékonyabbak lettek „banális infectiók” iránt; a thy. C-vitamin-raktár szerepe ismeretéből kiindulva e két betegünknek „kritikus időben” C-vitamint adtunk, meggyőződésünk szerint eredménnyel. A thymektomia után állatoknál leírt szellemi teljesítőképesség csökkenést (*Klose és Vogt, Morel, Lattery, Rowntree, Clark, Hennig, Ernst, Bourneville*, etc.) egyetlen operált betegünkönél sem észleltük, hasonlóan az irodalom adataihoz; az ilyenirányú észlelések tehát, úgy látszik, csak állatokra vonatkoztathatók. — A thy. és növekedés relációjának kérdésében történő állásfoglalás igénye nélkül érdemesnek látszik megemlíteni egyik operált betegünkön tett észlelésünket, mely az irodalomban egyedülálló: 22 éves, fejlődésében évek óta megállapodott nőbeteg thymektomia után 1 év alatt 6 cm-t nőtt és 12 kg-ot hízott; 1 év után növekedése, hízása megállapodott, jelenleg, 27 éves korában magassága már változatlan; e klinikai-életteni megfigyelés is arra utalhat, hogy valamilyen kapcsolat van a thy. és testnövekedés között, és hyperplasiás thy. eltávolítása után kb. 1 évre volt szüksége a szervezetnek, hogy a növekedés területén kialakult egyensúlyát visszanyerje.

#### A myasthenia pathogenezeise

Bevezetőben azt írjuk, hogy a my. kórtani lényege az idegimpulsus transmissiójának zavara a myoneuralis junctióban; ezzel mintegy el is köteleztük magunkat a my.-s ideg-izom-történés periphariás jellege mellett és a pathomechanizmus mikéntjét illetően. A pathomechanizmus lényege azonban még egyáltalán nem tisztázott kérdés, még kevésbé a pathogenezeise, az ok, vagy oksorozat, amellyel a my. vitathatatlanul magyarázható lenne. A pathogenezeissel foglalkozó elméleteket csak per tangentem tekinthetjük át: 1. *Neurogen theoria*; e szerint a dienkephalon elváltozásai, betegségei okozzák a my.-t (*Malandra, Malandra és Grund, Zweymüller, Pages, Passouant*). 2. *Myoneuralis elmélet*; az ingertransmissio zavarát tetelezi fel (talán inkább a pathomechanizmust világítja meg); oka lehet: a) elégtelenül termelődő acetylcholin (ach.), b) fokozott cholinesterase aktivitás miatt gyorsabban elbomló ach. (*Dale, Walker, McGeorges, Lanari és Saker, Loewy*, stb.), c) a cholin resynthesizáló cholinacetylase csökkent aktivitása (*Torda, Wolff*), d) az izomzat csökkent ach. érzékenysége (*Bergh*), e) a vérben keringő curareszerű substantia (*Lilienthal, Talbot, West, Bennet, Harlow és Bennet*). 3. *Endocrin theoria*: parathyreoidea (*Lundborg, Chwostek, Halpert és Popper*), thyreoidea (*Schumacher és Roth, Loeser*), mellékvese (*Bertrand és Marie, Bouttier, Marinesco és Tietz, Selye*), hypophysis (*Tilney*), hypophyseoadreno-corticalis systema (*Kimura, Yamamoto*). 4. A *thymogen theoriát* lényegében az endocrin elmélet alfajának kell tekintenünk, de ennek lévén legtöbb híve — számuk egyre emelkedik — feltétlen külön csoportot érdemel (*Oppenheim, Starr*,

Bell, Lièvre, Norris, Isaacson, Miller, Blalock, Adler, Murray, McDonald, Keynes, Viets, Reid, Marcus, Good, Clagett, Eaton, Turnbull, Campbell, Mella, Welte, Mason, Sicard, Marburg, Grob, Harwey, Sebestény és sokan mások).

Régóta ismeretes, hogy my.-ban a chronaxiás értékek emelkedettek; elektromyographiával olykor az izomrostok actiós potenciáljának fokozatos csökkenése észlelhető. Newin 1934-ben elsőként állította, hogy a my.-s bénulás oka a neuromuscularis átkapcsolódás helyén keresendő. Coërs myoneuralis synapsis-topicáját használva — mely szerint axont és terminalis arborisatiót (mint idegi részt) és subneuralis apparatust (mint izomrészt) különböztetünk meg — nem tudjuk meghatározni, hogy a my.-s transmissió zavar melyik részben (esetleg mindkettőben) zajlik le. Katz intracellularis elektrolyt-abnormitásban látja a neuromuscularis block okát. A ma általánosan elfogadott elmélet szerint a motoros véglemezben az inger chemiai mediator közvetítésével mint *elektromos depolarisatiós hullám* tevődik át a terminalis arborisatióról a subneuralis apparatusra; e hullám végighalad az izomroston és összehúzódat eredményez. A mediátort, az ach.-t a cholinesterase elbontja, majd a cholinacetylase reszintetisálja. A neuromuscularis block a depolarisatio zavarának lehet a következménye. Az idevonatkozó kísérleteket még kivonatossan sem idézhetem; csupán Wilson A. és Wilson H. kísérletét említem meg: my.-s beteg thy.-extractumával neuromuscularis blockot tudtak kiváltani, normál thy.-extractummal azonban nem. A kísérletek nyomán, valamint a my.-s anyák újszülötteinek transitoricus my.-ja nyomán meg lehetőséget elterjedt az a nézet, hogy my.-s betegek vérében „my.-substantia” (curare-hatású anyag) kering; mindazonáltal ennek chemiai kimutatása, vagy meghatározása mindezekig nem sikerült.

Lényegében tehát my.-ban peripheriában, a motoros véglemezben (terminalis arborisatióban) lezajló kóros történésről, partialis neuromuscularis blockról van szó, melyben az ach.-functio valamilyen zavarát a főszerep; e zavar lényegéről bizonyosat nem tudunk, gyanítjuk, hogy nem *neurogen*, hanem *humoralis mechanizmus* hozza létre.

#### Myasthenia és thymus

My.-s betegten először Oppenheim (1899), ill. Weigert (1901) talált thy.-tumort. Ennek a „melléklet”-nek jelentősége egy időre elhomályosult, csak az utóbbi negyedszázadban fejlődtek rohamosan my.-val kapcsolatos ismereteink. Thy.-hyperplasia vagy tumor előfordulása my.-s betegten néhány szerző statisztikájára szerint: Bell: 48%, Curschmann, Weber, Blum: 55%, Hammar és Loewenhaupt: 50—75%, McCallum: 90%, Murray és McDonald: 100%. A nem válogatott, nem my.-s anyagon a thy.-tumor nagyon ritka (pl. Symmers 17 000 autopsiából 25, Walther 3584-ből 5; Hornberger: 0,05%, Wilson és Pritchard: 0,13%); ezzel szemben my.-s anyagon a thy.-tumor nem ritka: Blalock, Viets, Keynes, Eaton, Clagett, Good, Schwab, McDonald, Passouant, Miller, Grob, Harwey, Gillespie, Valdoni nagy anyagában 10—15%-ban fordult elő. Teljesen igazat kell adnunk tehát Sebesténynek és Szabolcsnak, akik így írnak: „...ez a szám túlságosan nagy ahhoz, hogy véletlennek legyen nevezhető, tehát megint csak a thymus szerepét látszik igazolni”.

Felvetődik a kérdés, vajon vannak-e olyan klinikai jelek, sajátosságok my.-s beteg statusában, kórlefolyásában, melyekből arra lehet következtetnünk, hogy a betegnél thymoma áll fenn, és nemcsak thy.-hyperplasia. E tekintetben természetesen a legnagyobb jelentősége a gondos mediastinumi rtg.-vizsgálatnak van, tomographiát is beleértve, melyet minden esetben el kell végeznünk. Bon-

duelle és munkatársai — 2 esetük tanulsága alapján — arra gondolnak, hogy a thy.-tumorhoz subacut fejlődésű my. tartozik, súlyos klinikai tünetekkel. Keynes szerint tumoros beteg kórtörténete rövidebb, tünetei súlyosabbak, Neostigminre kevésbé reagál. Saját betegneink közül egy betegneknél állott fenn thy. tumor; e betegnél megfigyeltük a Keynes felállította három jellegzetességet: a 43 éves nőbeteg my.-ja egy év alatt állandóan progrediált, Prostigminre gyakorlatilag resistens volt, és egy év után a beteg meghalt, anélkül, hogy alkalom lett volna a thy.-műtét elvégzését megkísérelni. E beteg sectiójakor gyermektenyérnyi, 30 g súlyú, zsírszövetbe ágyazott, kettősgöbű thy.-tumor volt található, mely szövettanilag kemény, rostos kötőszöveti elemekből felépült fibromának bizonyult, szigetszerű véresekkel, ill. aktív thy.-állománnyal (Loewenhaupt-f. „benignus capsular-thymoma”). Ha tehát magasabb életkorban keletkezik valakinek my.-ja, mely meglehetősen gyorsan progrediál, gyógyszerekre többé-kevésbé resistens, mindig gondolnunk kell thy.-tumor lehetőségére, még negatív rtg.-felvételek esetén is. (Fentebb említett betegünk mellkasi felvételei, tomogramm-jai nem mutatták a thymomát.)

Itt kell röviden megemlékeznünk a thy.-kutatásnak — s így a my.-kérdésnek is — régóta vitatott, sarkalatos problémájáról a „thy.-halál”-ról. Felix Plater által 1614-ben leírt, szülési trauma okozta thy.-vérzéssel kapcsolatos stridoros eset óta szerzők sora (Schumacher, Hotz, Klose, Hermann, Carr, Szendi etc.) foglalkozott a thy.-hyperplasia, ill. daganat okozta trachea-, bronchus-, oesophagus-, aorta-compressióval s főleg a légutak összenyomatasából eredő thy.-halállal. E mechanikus thy.-halál mellett functionalis thy.-halált is szokás megkülönböztetni. Az elsőt Paltauf írta le 1889-ben a szintén általa feltételezett „status thymicolymphaticus”-ban; kamraremegéssel magyarázta a hirtelen halált. Azóta a st. thymicolymphaticusnak több új conceptiója született (Hart: „St. thymicus”, Pende: „Hyperthymismus”, Bartel: „St. hypoplasticus”, Klose: „Dysthymisatio”), másrészt szerzők hosszú sora között általa functionalis thy.-halállal magyarázott eseteket. Ezek általában megegyeznek abban, hogy ártalmatlan beavatkozások (injectio, bal-eset, suicid kísérlet, elektrotrauma, psychés stress, etc.) okozták látszólag egészséges ember hirtelen halálát. Cattaneo — Paltauf régi felfogását felelevenítve — szívhalálnak tekinti a thy.-halált; véleményét Rowntree, Svehla, Clark és Hanson thy.-kivonattal végzett állatkísérletei megerősítik. Legfigyelemreméltóbb Moro véleménye: a thy. idegeknek a vago-sympathicus szívfonattal szövődő szoros összeköttetése, valamint a szívizom esetleges lymphocytás infiltrációja miatt reflexes szívhalál a legvalószínűbb. Számos egyéb vélemény is ismeretes, melyeknek ismertetésére nem térhetek ki. Szerzők kisebb része, köztük a legtekintélyesebb Hammar, a nagyobb thy.-t a hirtelen halál következményének, tehát mintegy agoniális elváltozásnak tekinti, nem a halál okának. Lubarsch a thy.-halál lehetőségét csak akkor tartja elfogadhatónak, ha histológiai, chemiai, bakteriológiai úton egyéb halálok kizárható; úgy gondolom, erre alig van lehetőség. Szerzők harmadik csoportjával, akik érdemi tartalom nélkül gúnyorosan foglalkoznak a thy.-halál lehetőségével (Richter, Wieland, Jaffe, Potter), e tekintetben nem érdemes foglalkozni.

Ide kívánczik egyetlen betegünk ismertetése, akit 7 operált betegünk közül elvesztettünk:

I. eset. A 18 éves nőbeteg 1954 márc.-ban vettük fel; fél éve, tonsillitis után alakult ki betegsége: este-felé beszéde romlott. Tonsillektomiát végeztek, ezután

állapota rohamosan progrediált, nyelési nehézsége támadt, a folyadék orrán regurgitált, étkezés közben pihennie kellett, szemét nem tudta nyitvatartani. Járása megnehezült. Minden panasa a nap előrehaladtával igen kifejezetté vált. Vizsgálatkor álmos, my.-s küllemű arcot találtunk, mko. nagyfokú ptosis, lecsüngő szájjúgok, gyengült facialis innervatio, csüngő lágyszájpadívek, garatreflex-hiány volt észlelhető. Phonatio elkenet, dallamtalan, alig érthető. Fekétből felkelni oldalrafordulás után is alig tudott, fáradékonysági próbák, Jolly-r. pozitívak voltak. Prostigmin-próba (1/4 mg s. c.) significansan pozitív. A beteg 7 hónapos észlelése alatt a legmodernebb medicatio ellenére állapota progrediált, ezért műtétre\* határoztuk el magunkat. Előkészítés után sima műtét *Sebestény* módszerével, a sternum negyedelésével, localis érzéstelenítésben, Prostigmin-infusio és O<sub>2</sub>-belégzés alatt. Zsírszövetbe ágyazott 11×7×3 cm nagyságú thy.-t távolítottak el, melynek histologiai lelete: nagyfokú vérbőség, dús capillaris hálózat (hyperactivitás), follicularis structura, sok Hassal-test, egyik-másik nagy szarugyöngy centrummal. Műtét után a szokásos ellátás, Prostigmin inj. és tabl. szükség szerint; 36 órával műtét után, fenyegető tünetek nélkül, hirtelen, a beavatkozás időbeli lehetőségének esélye nélkül exitált. Sectio alkalmával a jobb tüdő ökölnyi atelektasiájától eltekintve semmiféle elváltozás nem volt észlelhető.

E betegünknel tehát olyan kórbonctani elváltozás, mely a halált kielégítően megmagyarázta volna, nem volt. A halál teljesen váratlanul, jólét közepette, hirtelenül állott be; itt tehát a thy.-halál lehetőségével számolnunk kell. Vajon a hyperactiv thy. eltávolítása okozott-e nem compensálható, súlyos endocrin dysfunctiót, vagy a thy.-műtét következtében támadt új situs bolygatta meg a cardio-thymicus idegfonat működését és okozott reflexes szívhalált *Moro* elképzelése értelmében — nem tudjuk. Mindenesetre csatlakozunk a kutatók azon csoportjához, akik elfogadják a thy.-halál lehetőségét, de teljesen jogosnak érezzük *Hart* figyelmeztetését a thy.-halál fogalmának kritikátlanul széles körben kiterjesztett alkalmazása ellen.

#### A klinikum és diagnózis néhány kérdése

A my. tünettana jól ismeretes, ezzel egyáltalán nem kívánunk dolgozatomban foglalkozni; van azonban a klinikumnak és a kórisme felállításának néhány olyan kérdése, melyről itt is meg kell emlékeznünk, noha itt elsősorban operált betegeinkről szeretnék beszámolni, és a my. különleges alakjaival, speciális problémákkal egy későbbi dolgozatban foglalkoznék. Ilyen speciális problémának tekintem a my. és terhesség kérdését, a csecsemő- és gyermekkori my.-t, a my. és izomatropia, szívizom-my., simaizom-my., időskori my., latens my. problémáját.

A my. felismerése sokszor könnyű feladat, ritkábban komoly nehézségek elé állítja az orvost. Egyes különleges, vagy abortív formák diagnózisa csak hosszmetzetben sikerül (pl. enkephalitist utánzó forma — *Grinker*, tartós agytörzsi syndromával jellemzet my. — *Angyal*, stb.), de az esetek zömében az anamnesis alapján lehet és kell kórismézni a my.-t. Valóban a kórelőzménynek és kórlefolyásnak van a legnagyobb jelentősége, különösen a napszaki ingadozás tényének. Mind a 24 betegünknel a kórelőzmény gondos felvételével kideríthető volt, hogy reggeltől estig a panaszok és tünetek súlyosbodtak, vagy ez a tüningadozás

\* Műtéteinket *Sebestény*; *Bikfalvi*; *Drobni* végezte.

— legalábbis a betegség kezdetén — jelentkezett. *Thévenard* sajnálattal állapítja meg, hogy a diagnózis — még tipusos esetekben is — téves, vagy nem korai. *Pletneva* idős betegének közléseivel kapcsolatban állapítja meg, hogy a betegek sorsa rossz, mert a „betegséget kevésbé ismerik”. A Prostigmin-próba, a kb. 50—60%-ban pozitív Jolly-reactio a 25—30%-os gyakorisággal megtalálható izomlymphorrhagiák, az elektromyographia, chronaximetria nagy diagnosztikus értéke nem kétséges. Hangsúlyozni kell azt a sokszor citált igazságot is, hogy my. nem véd meg egyéb betegségtől, my. mellett más kórfolyamat is fennállhat, és ilyenkor nem szabad a my. „különleges formái”-ra gondolnunk. A *differentialdiagnosztikát* csak per tangentem tárgyalva, a következő kórformáktól kell általában elkülönítenünk a my. nem tipusos formáit: 1. exophthalmiás ophthalmoplegia, 2. különböző enkephalitisek, 3. paralysis bulbaris (pseudobulbaris), 4. acut thyreotoxicus enkephalomyelopathia, 5. chr. thyreotoxicus myopathia, 6. dystrophia musculorum progressiva, 7. climacterialis izomdystrophia, 8. carcinomás myopathia, 9. polymyositis, 10. paroxysmalis familiaris paralysis, 11. sclerosis multiplex, 12. hysteria, psychogen adynamiák. — Gyermekkorbán (csecsemőkorbán): 1. enkephalitisek, 2. Moebius-f. magaplasia, 3. amyotrophia congenita, 4. Heine—Medin-kór, bulbaris, juvenilis forma, 5. hysteria.

A betegség kezdő tünetei az esetek igen nagy részében a külső szemizmokban jelentkeznek, melyekhez később csatlakoznak bulbaris és végtagtünetek. A tiszta szemizomformát az irodalom általában ritkának tartja (*Trelles*, *Barrère*, *Roedenbeck* 1952-ig mindössze 12-t talált, újabban még négyet közöltek; *Grob* és *Harwey* 270 my.-s betegek közül 50-nél talált szemizom-formát, de nem említik, vajon később nem csatlakoztak-e egyéb tünetek az ocularis syndromához); saját 24 betegünk közül 14-nél kezdődött a my. külső szemizomtünetekkel.

II. eset. 24 éves nőbeteg 1953. VII. 6-án került klinikánkra. Banális hűléses megbetegedése után jobb szemhéját nem tudta emelni, kétfélsen látott. A típusos napszaki ingadozástól eltekintve állapota 10 hónapon át stagnált; betegségét nem ismerték fel. St.: j. o. igen nagyfokú ptosis, partialis oculomotorius és abducens paresis. Jolly-r. a m. orbicularis oculi-ban pozitív, Prostigmin-próba significans. Műtéttel (1953. IX. 23.) eltávolított kicsi (2×1,5×2,5 cm) csecsemőmirigy aktív, persistáló thy.-nak felel meg, lymphocytákkal, germinatív centrumokkal, Hassal-testekkel, kifejezett capillarisatioval, tumoros elváltozás nélkül. Műtét után crisis nem jelentkezett, 12. naptól kezdve Prostigmint nem szedett, a 17. napon távozott, 4 hó múlva ptosis, diplopia többé nem jelentkezett. Azóta (utolsó kontroll 1957 okt.) egészségesnek érzi magát, dolgozik.

Betegünk a tiszta szemizom formakörhöz tartozott, ez idő szerint teljes remissióban van. A műtét korán történt, így nem tudjuk, vajon műtét nélkül nem csatlakoztak volna-e egyéb tünetek az ocularis my.-hoz, amikor is a tiszta szemizom formakörhöz sorolható nem lenne. Esetünk tanulsága még a korai műtét kitűnő eredménye is.

Néhány szóban meg kell emlékeznünk a latens my. kérdéséről. *Curschmann* említi 1909-ben,

hogy a my. „lassú, fokozatos kezdet mellett néha hirtelen, esetleg sérüléshez csatlakozóan jelenik meg”. Azóta megfigyelések tömege igazolja, hogy a my. nagyon gyakran csatlakozik infectióhoz, traumához, somaticus betegségekhez, szüléshez, esetleg psychés traumához, ill. ezek után néhány héttel jelentkeznek. Ilyen esetekben a my. nyilván már előzőleg jelen volt lappangó, latens formában, az aktuális noxa nem okozta, csak manifestté tette az addig latens my.-t. Saját anyagunkban is jónéhányszor észleltük, hogy a my.-t infectio, banális hurut, baleset, terhesség, vagy psychés stressz indította el. Ennek a ténynek az ismerete rendkívül fontos, mert különben könnyen születnek paradiagnózisok, mint azt többször észleltük, s amelyek közül egyiket a következőkben ismertetjük.

III. eset. 21 éves egyetemi hallgató 1952. X. 20-án került klinikánkra. Kb. 5 hónappal felvétele előtt kisebb autóbaleset, enyhe commotió tünetekkel; pár hét múlva nyelése megromlott, félrenyelt, a folyadék orrán regurgitált. Szemét nem tudta teljesen kinyitni, kettőslátása támadt. Vétagjai fáradékonyak lettek, foglalkozásával (geodéta) kapcsolatos terepjárást nem bírta, karjait fésülködéshez nem tudta felemelni. Mindeme panaszai reggel csak enyhe formában állottak fenn, míg a nap előrehaladtával egyre súlyosabbá váltak. Felvételéig — tehát mintegy 4 hónapon át — posttraumás vasopathia, hysteria, etc. miatt kezelték, miközben állapota rohamosan progresszív. St.: Mko. csaknem teljes ptosis, elsimult nasolabialis redők, kifejezett k. o. facialis innervációs gyengeség, facies myopathica. Nagyfokban fáradékony szemmozgások, b. o. abducens gyengeség, diplopia; lágyszájpadbénulás, garatreflex hiány, nehézkes nyelés, alig érthető, dünnögő, modulálatlan beszéd. Hosszúpályatünet: Ø. Minden izomműködésben, de különösen a szemmozgató-, nyelő-, rágó-, beszédfunciókban szereplő izmokban nagyfokú fáradékonyág. Jolly-r. a szemkörüli izmokban, thenarban pozitív. Prostigmin-próba a beteg tüneteit oldja. Mintegy egyhónapos konzervatív kezelése alatt egyre fokozódó adagban igényelt Prostigmint, a nagy dózisok ellenére két ízben rendkívül súlyos, alig kivédhető, több ízben könnyebb, de szintén komoly veszélyt jelentő bulbaris crisis, fulladásos rohama volt; állapota egyre romlott, valóban ultimium refugiumként történt meg a thymektomia (1952. XI. 18.); az eltávolított  $6 \times 3 \times 4$  cm-es mirigy szövettani lelete: kötőszövetes tokkal körülvett, sővényekkel tagolt thy.-szövet, sok lymphocytával, normális és degeneráló Hassal-testekkel, kp. fokú capillarizációval. Műtét után 4 napig jól volt, majd a 6. naptól kezdve állapota súlyosra fordult, asphyxiás rohamok, bulbaris crisisok sora jelentkezett. Obj. neurologiai állapota megegyezett a műtét előttivel, somaticus állapota azonban rendkívül súlyos lett, ijesztő fulladásos rohamok egymást érték, a betegnek a felgyülemelő váladék felkötődésére és kiköpésére sem volt elegendő ereje, beszélni nem tudott, cyanoticus volt, a 20–30 percenként adott i. v. Prostigmin inj. ellenére életveszélyes állapotban volt. A my.-s crisis a 8. napon érte el a tetőfokát, amikor a beteg 36 amp. ( $\frac{1}{2}$  mg) Prostigmint kapott i. v., 48 amp.-t i. m., ezenkívül 8 amp. Picrotoxint, 12 amp. Lobelint, centralis és peripheriás keringéstámogatást. A 9. naptól kezdve állapota rohamosan javult, egy hó múlva Prostigmin tabl.-ra térhettünk át; 50 nap múlva 3–6 tabl. Prostigminnel távozott, tünetei nagyrészt megszűntek. Fél év múlva folytatta egyetemi tanulmányait — ezzel kapcsolatban, figyelmzettésünk ellenére, megterhelő munkát végzett, kiszállásokon vett részt, hegyi túrákat tett, amit napi 2–6 tabl. Prostigminnel és adjuvans th.-val jól bírt. 1954 jan. óta (műtét után 13 hó) gyógyszermentesen él, egyetemi tanulmányait befejezve nehéz munkát végez minden panasz nélkül. 1955-ben zavarmentes terhesség után a budapesti II. sz. Női klinikán Varga vezette sima szüléssel egészsé-

ges leánygyermeknek adott életet, ez év januárjában pedig második gyermekét szülte meg. Anya és mindkét gyermeke egészséges. E betegünk az irodalom 9. esete, ahol thymektomia után szülés történt (Keynes számol be 8 esetről), és tudomásunk szerint az első eset, ahol műtét után két zavarmentes szülés zajlott le.

Betegünknel tehát banális autóbaleset elicitált súlyos my.-s tüneteket, melyeknek felismerését a baleset késleltette a típusos tünetek ellenére. A rendkívül súlyos, reménytelen állapotban levő betegen aránylag korai időpontban történt a műtét, ezzel hozzuk összefüggésbe, hogy jelenleg évek óta teljes remissióban van. Esetünk egyben figyelmeztető, hogy a műtét hasznos lehet olyan súlyos állapotban is, amikor úgyszólván vesztenivaló már nincs, másrészt műtét utáni my.-s crisisben a végső pillanatig a legerélyesebben kell küzdenünk a beteg életéért, mert a teljesen reménytelen helyzetben levő beteg is remissióba kerülhet.

Röviden meg kell emlékeznünk a my. nosologiai egységességének kérdéséről is. Különböző problémákkal kapcsolatban (izomatropiás my., my. és polymyositis, dystrophiára emlékeztető my. etc.) fel-felvetődik a kérdés, vajon a my. egységes betegség-e vagy syndroma (Adler, Korpássy és Ormos, Alajouanine, Petényi, Struppler, Bonduelle és Bouyngnes). Nagy irodalmi anyag áttekintése és saját tapasztalásunk átgondolása alapján tarthatnánk velünk azt a véleményt, mely szerint a my. pathogeneticailag, sőt klinikailag sem egységes. Nem kétséges, hogy diagnosztikai problémák bőven adódnak (a legkülönfélébb adynamiáknál felmerülhet a my. lehetősége), azonban a betegség nosologiailag egységes volta meggyőződésünk; ugyanígy a my. pathogenezisének is egységesnek tartjuk: olyan endocrin betegségről van szó, melyben egyéb endocrin mirigyek kisebb-nagyobb alteratiója mellett a thy.-é a vezető szerep. A thy. hyperfunctióját normális nagyságú mirigy esetében is feltételezhetőnek tartjuk.

#### A myasthenia therapiája

Mindenekelőtt meg kell állapítanunk azt a sajnálatos tényt, hogy a my. therapiája a számos nagyszerű eredmény és áldozatos kutató munka ellenére ma sem megoldott kérdés. A th. ma három irányú: gyógyszeres, radiológiai és műtéti.

A) A gyógyszeres therapiát részletesen nem tárgyalom. Kiemelkedő mérföldkő, ma is nélkülözhetetlen ragyogó eredmény volt a Prostigmin bevezetése, amit Walker-nak (1934) köszönhetünk. A Prostigmin (Neostigmin) th. módja, hatása közismert, ismertetnünk felesleges, talán elég, ha megemlítjük, hogy a Prostigmin alkalmazása óta nem indicatio a my. a terhesség megszakítására, másrészt thymektomiát (vagy carotis-sinus denervációt) elképzelni sem lehet Prostigmin előkészítés és utókezelés nélkül. Weissmann szerint a my. mortalitása a Prostigmin alkalmazása óta 50–75%-ról 3,5%-ra csökkent. Itt fel kell hívnom a figyelmet a Prostigmin túladagolás veszélyére, melyel régebben nem számoltak. Ma már tudjuk, hogy túladagolás cholinergiás crisiszt okozhat, melynek tünetei igen hasonlatosak a my.-s crisis tüneteihez.

Az ún. adjuváns th. (*Remen glykokoll-ja, Laurent és Walther káliumsó-ja, Edgeworth és Harriet* ajánlotta Ephedrin) feltétlenül hasznos: használtuk a legmodernebb medicatio lehetősége esetén is ajánlatos; mi hosszabb-rövidebb ideig valamennyi betegünkönél használtuk. Jelentőségüket a Prostigmin-igény csökkentésében és a hatás tartósításában látom. A főleg angolszász területen elterjedt alkylphosphatokkal röviden foglalkozom. A hexaethyltetraphosphat (HETP), tetraaethylpyrophosphat (TEPP), diisopropylfluorophosphat (DFP) és más alkylphosphatok anticholinesterase hatását *Dubois és Mangun, Chadwick és Hill* ismerték fel. Személyes tapasztalásunk 3 betegünk alkylphosphat-medicatiójával kapcsolatban nem ad módot a pontos megítélésre; jó hatást nem láttunk. Többen (*Gisen és Koelzer, Rider, Picket és Harrison, Grob és Harvey*) számoltak be jó hatásról, azonban sok a toxicus mellékhatás, olykor végzetes mérgezés. *Rider, Schulmann és Richter* 7 halálesetéből 3 alkylphosphat túlkezelés hatására következett be. Ők is, mások is (*Kuntz és Kaufmann, Westerberg és Magee*) felhívják a figyelmet az alkylphosphatok és Prostigmin egymást potenciáló hatására és az ebből adódó veszélyekre. *Grob és Harvey* nagy anyagán tett tapasztalataiból kitűnik, hogy nem halálos esetekben is petyhüdt bénulások maradhatnak vissza, hasonlóan az o-trykresylphosphat mérgezéshez. — Az új gyógyszerek közül kiemelkedő jelentőségűnek látszik a *Mestionon* („Roche”-pyridostigmin 1-methyl 13-oxypyridiniumbromid dime-thylcarbaminsavas estere). Kb. félszer olyan hatásos, mint a Prostigmin, azonban 4—6X kevésbé toxicus, hatása sokkal tartósabb, mellékhatása úgyszólván nincs. Sok szerző (*Tether, Westerberg és Magee, Ossermann, Teng és Kaplan* stb.) számol be jó hatásáról. Mi az utóbbi időben kiterjedten használtuk, kivétel nélkül nagyszerű eredménnyel. Utolsó operált betegünket Mestionnal készítettük elő és utókezeltük, részben ennek tulajdonítom, hogy a beteg a műtétet nagyszerűen tűrte, műtét után semmiféle crisis nem jelentkezett. Csak megemlítem egyik nem operált nőbetegünket, aki két évtizedes my.-ban szenved, 7 éve nem tudott felkelni ágyából; Mestion hatására napi néhány órát fent tölt, a lakásban jár, beszéde, nyelése, légzése, súlyos bulbaris és vázizomtűnetei hihetetlen mértékben javultak. Kisebbségi jelentősége van az újabb gyógyszerek közül a methylenkéknek (*Störtebecker*), Urecholin-nak (*Schwarz*), VIN 8077-nek (mysuranchlorid — *Schwab, Marschall, Timberlake* stb.); a már régebben *Torda és Wolff* által elméleti megfontolásból ajánlott ACTH-val kapcsolatban megoszlanak a vélemények; mi jó hatását egy esetben sem láttuk. Az E-vitamin hasznos adjuváns th. lehet.

B) A *sugártherapia* nem kiterjedten használatos, félradikális megoldásnak tekinthető; *Königer és Taylor* végeztette először. *Keynes* műtét előtt sokszor besugározta a thy.-t; szerinte csökken a mirigy nagysága, javul a my. és így két okból is javul a műtét eshetősége. A szerzők többsége, köztük *Sebestény* is, elveti a sugaras th.-t, mint olyat, mely összenövéseket, zsugorodást okoz, nehezíti a műtétet és idővesztéssel jár. Saját operált betegeink *Sebestény* intencióinak megfelelően besugárzást nem kaptak. Két éve *Birkner*,

*Trautmann és Frey* 4 beteg kitűnő javulásáról számolt be a dienkephalon 3—500 r-rel történt besugárzása után; a my.-t vegetatív betegségnek tekintik, az ach.-cholinesterase viszonyt szabályozó dienkephalon, ill. hypophysis izgalomával magyarázzák a jó hatást.

C) A *műteti therapia* gondolata még *Oppenheim*től származik. Az első thymektomiát *Sauerbruch* (1912), ill. *Haberer* (1914) végezték. A my. és thy. kapcsolatának egyre terebélyesedő ismerete természetszerűleg irányította a figyelmet a thymektomiára. A műtét elterjedésében — a Prostigmin bevezetésével közvetve — *Walkernak* van el nem évülő érdeme; a műteti technika javulása a mellkasi sebészet rohamos fejlődéséből adódott. Ma már hatalmas anyaggal rendelkező sebészek statisztikájából vonhatjuk le következtetéseinket. A thymektomia kitűnő hatásáról számol be *Blalock, Viets, Keynes, Reid, Adams, Eaton, Clagett, Good és McDonald, Sicard, Paraf, Abaza, Seybold, Grob és Harvey, Sebestény és Szabolcs* és sokan mások. Csak példaként hadd álljon itt *Keynes* statisztikája: 32,5% egészséges, 28,8% minimál-tünetekkel időnként kevés gyógyszert szed, 33,3% jelentősen javult, de állandóan szed gyógyszert, 8,3% nem javult, de nem is romlott (kb. hasonló a többi nagyobb statisztika — *Clagett, Eaton* — is). *Keynes* 10 évre visszatekintve joggal hangsúlyozza, hogy nemcsak remissio, hanem gyógyulás is bekövetkezik. A korai műtét jó hatását különösen *Viets* és *Keynes* hangsúlyozza. Saját anyagunkban a 2. és 3. esetként ismertetett betegeknek értünk el teljes remissiót a viszonylag korai műtéttel. A következőkben ismertetett betegünkönél a 10 éves betegségtartam után végzett műtét részleges remissiót hozott:

IV. eset. A jelenleg 34 éves nőbetegnek 21 éves korában tonsillektomia után nyelési panaszai keletkeztek, beszéde dübnyögő lett. Gyorsan lezajló „schub”-ját nem ismerték fel, localis okokkal magyarázták panaszait. Spontán remissio után újabb, meghűlést követő megbetegedését már helyesen, my.-nak tartották, később — 6 éven át hullámzó állapota alatt — mégis a legkülönbözőbb betegségek, elsősorban neurosis miatt kezelték, természetesen célszerűen medicatióval. A beteg hazai és külföldi orvosok sorát vizitelle meg évek alatt, míg kezelése folyt encephalitis, sclerosis multiplex, myopathia, myositis, cerebriális aneurysma, hyperthyreosis, hysteria ellen, olykor a régebben helyesen felismert my. ellen is. A különféle vélemények, remények, kétségek közötti hanyórádás 10 éve alatt alapbetegségéhez súlyos neuroticus-anxiosus vonások társultak. Klinikai felvétele (1953. X. 1.) előtt betegsége annyira súlyosbodott, hogy hónapok óta munkaképtelen volt, csak suttogó hangon tudott pár szót beszélni, diplopiaja állandó volt, nyelés, rágás csak nagy kínnal sikerült, légzésczavarokkal küzdött. Prostigmin már alig volt hatékony a betegre. 1953. X. 13-án műtét, kötegszerű, ujjnyi vastag, 24 cm hosszú, bifuráló thy. extirpációjára; a mirigy a nyakon a pajzsporc alsó széléhez, villaszerűen elágazó alsó részével pedig a pericardiumhoz, ill. a pleurához nőtt hozzá; a mirigy szövettani vizsgálattal hyperaktivitás jeleit mutató, persistáló thy.-nak felelt meg. A műtét után a 7—13. napon jelentkező my.-s crisis sikerült elhárítani; hetek alatt kezdett javulni állapota, műtét után fél évvel dolgozni kezdett. Diplopiaja nem szűnt meg, bal szeme lassan amblyoppá válik. Gyógyszert állandóan szed (2—6 tbl. Prostigmin), de relapsus nélkül dolgozik régi munkakörében több mint 4 éve. Műtét óta hűléses betegségekkel szembeni ellenállása kisebb.

Betegünkönél tehát — a csaknem kezdetben helyesen felállított dg. ellenére — célszerűtlen és



tervszerűtlen medicatio folyt, a korrekt dg. elmosódott, ezért a műtét nem történhetett meg időben; eredménye így is jó, azonban a szemizompseudoparesis maradandó lett, a bal szem amblyopiaja már elkerülhetetlennek látszik, a bal bulbus mozgásai korlátozottak maradtak. A betegnél kialakult neuroticus-hypochondriás személyiségből adódó phobiák lehetetlenné teszik a Prostigmin elhagyását.

Eaton és Clagett hangsúlyozza, hogy műtét után még évek múlva is bekövetkezhetik a javulás. E tényt mi is megfigyelhettük egyik betegünkön:

V. eset. A jelenleg 36 éves nőbetegnél 20 éves korában kettős látással, fáradékonysággal, enyhe nyelési, rágási zavarokkal jellemzett my. keletkezett, melyet először nem ismertek fel, majd a beteg spontán remissióba került. Állapota éveken át hullámzó volt, több spontán remissio is bekövetkezett, de 1949-től kezdve állapota egyre romlott. Tünetei a típusos napszaki ingadozást mutatták, majd később ez is egyre inkább elmosódott, a Prostigmin hatékonysága pedig kifejezetten csökkent. 1952 márc.-ban történt a thymektomia; az eltávolított kicsi thy. a hyperfunctio histológiai jeleit mutatta. A beteg állapota a műtét után kissé javult, bulbaris syndroma oldódott, diplopia megszűnt, fáradékonysága azonban változatlan maradt, és általában a javulást nem lehetett számottevőnek tekinteni. Ismételten fekvőt klinikánkon, amikor is azt találtuk, hogy panaszai sokkal inkább anancasticus, phobias jellegűek (pl. nem mert sehova elindulni Prostigmin tabl. nélkül), bár kétségtelenül fennálltak nála enyhe, my.-ra jellegzetes tünetek is. A causalis medication kívül psychotherapiás foglalkozást végeztünk a beteggel; ennek eredménye fokozatos, lassú javulás volt. A beteg maga successive elhagyta a Prostigmint, Ephedrint. Jelenleg (utolsó kontroll 1957. december) 2 és fél éve teljesen gyógyszermentesen él, gyermekgondozói munkájában hyperaktív; teljesen panaszmentes; philanthrop kötelességének érzi, hogy my.-ban szenvedő betegeket kutasson fel, azokat a klinikára irányítsa, gyógyszerrel lássa el őket, stb.

E betegünkönél tehát a műtét után mintegy három évvel indult meg a javulás, mely a jelenlegi, már harmadik éve tartó teljes remissióhoz vezetett, bár az értékelést itt megnehezíti a beteg éveken át existáló neurosis anancasticája. Mindenesetre Sebesténnyel és a szerzők többségével állíthatjuk, hogy a műtét semmilyen esetben sem ront a my.-n, és úgy érezzük, teljesen igaza van Bonduelle-nek, amikor kijelenti, hogy nem a műtét, hanem a my. jelenti a veszélyt a betegre.

A műtét indicatio felállítása a neurologus feladata; az előkészítés a neurologus és sebész közös dolga. Sok jó eredmény szól a korai műtét mellett, bár kétségtelen, hogy rövid kórtörténet esetén csábító a spontán, ill. gyógyszerrel elérhető remissio reménye; viszont elmulaszthatjuk az optimális időpontot, és súlyos my.-ban a műtét esélyei rosszabbak. Műtét után javulhat a my. órák múlva (*Keynes*), vagy évek múlva is (*Eaton és Clagett*). Általában a 3—10. héten észleljük a javulás első jeleit.

VI. eset. 24 éves nőbetegét 1957. IX. 6-án vettük fel a klinikára. Betegsége 1956. jan.-ban kezdődött: a nap folyamán előrehaladóan szemhéjait egyre nehezebben tudta kinyitni, kettős látása keletkezett. Később kezeiben érzett gyengülést, végül járása megromlott, rendkívül fáradékony lett; 1 év óta nyelési panaszai is keletkeztek, továbbá légzési nehézségei. 1 éve munkaképtelen. Vizsgálatakor k. o. ptosis, abducens-gyengeség, renyhe lágyszájpadmozgások, igen kifejezett

fáradékonyság volt észlelhető. Feltűnő volt a tünetek típusos napszaki ingadozása; a Prostigmin-próba pozitív volt, a Jolly-r. negatív. Mestionon előkészítés után, 1957. X. 30-án, intratrachealis narcosisban thymektomia történt. Mestionon további adagolásával műtét utáni crist elkerültük; műtét óta állapota relapsus nélkül javult, 3 hónappal opus után napi 1—2 tabl. Mestionon-medicatióval napi 12—14 órát fent van, házi munkát végez. A thy. histologiailag hyperactiv persistáló mirigynek felelt meg.

VII. eset. 27 éves férfibeteg my.-ja 1953-ban végtaggyengeséggel kezdődött, igen lassan, remissio nélkül progrediált; 1956 nyara óta teljesen munkaképtelen volt. 1956 ősze óta egyre súlyosbodó rágási-, nyelési-, beszéd-fáradékonyság alakult ki, lényegében fekvő életmódjához napi 10—12 tabl. Prostigminre volt szüksége. Status: k. o. ptosis, abducens-gyengeség, csüngő lágyszájpadívek, alig érhető, dűnnyögő beszéd, gyenge facialis innervatio, nagymértékben gyengült vázizomfunctiók, különösen a nyak, tarkó izomzata fáradékony. Fáradási próbák erősen pozitívak. Jolly-r. pozitív. Prostigmin előkészítés után, 1958. I. 23-án, thymektomia történt intratrachealis narcosisban. Az eltávolított, többszörös, nagy thy. a pericardiumhoz tapadt; szövettanilag a hyperactivitás kétségtelen jelei felismerhetők voltak. Műtét után feltűnő gyors javulás volt észlelhető, a 19. napon 4—6 tabl. Prostigminnel távozott.

Két utóbbi betegünk műtete óta eltelt rövid idő az értékelést még nem teszi lehetővé; annyi mindenesetre bizonyos, hogy a Mestionon műtét előkészítésre és utókezelésre alkalmas. Feltűnő utolsó betegünk rohamos javulása.

Korántsem vagyok meggyőződve arról, hogy a thymektomia a my. gyógyításának végleges módszere, arról azonban igen, hogy ez idő szerint legértékesebb gyógyjelzésünk, és jelenlegi pathogeneticai szemléletünk tükrében egyetlen causalisnak látszó gyógymódunk. Veszélye elenyésző a my. veszélyéhez viszonyítva, és mindenképpen célszerű szélesebbkörű megismerése és alkalmazása.

Összefoglalás. 1. A thymus morfológiájának, pathophysiológiájának ismerete a myasthenia szempontjából fontos. A thy. sokirányú biológiai kapcsolata bizonyos; legszorosabb correlatiója az endocrin mirigyekkel van; a thy. endocrin mirigyek közé sorolandó. 2. A my. pathogenezisét illetően a thymogen teoriát fogadjuk el; a pathomechanizmust tekintve a myoneuralis junctióban lezajló ingertransmissió zavar tételezhető fel. 3. A my.-és thy.-tumor, ill. hyperplasia összefüggése nyilvánvaló; 7 operált betegünk thy.-a hyperplasiás volt, 1 műtét nélkül, előkészítés alatt exaltált betegnek thymomája volt. 4. Hét operált betegünk közül egyet vesztettünk el, az ezzel kapcsolatos észlelésünk alapján a thy.-halál lehetőségét elfogadjuk. 5. Foglalkozunk a my. diagnosztikai problémáival, a latens my.-val, a traumák provocativ hatásával. 6. A my.-t nosologiailag és pathogeneticailag egységes betegségnek tartjuk. 7. Foglalkozunk a my. újabb gyógyszeres kezelésével, ismeretjük a thymektomia eredményeit. Beszámolunk 7 operált betegünkről: 3 teljes remissióban (gyógyszer nélkül) él évek óta (közülük egyik kétszer szült), 1 nagyfokban javult (gyógyszert szed), 1 meghalt, 2 értékeléséhez még nem elegendő az eltelt idő, mindkettő jó remissióban van.

A thymektómia veszélye csekély, ez idő szerint legjobb gyógymódunk a my. tartós befolyásolására.

Az irodalom teljes jegyzéke az érdeklődők rendelkezésére áll.

A. Szobor: *O некоторых клиникopatологических и терапевтических вопросах миастении.*

1. Знание морфологии и патофизиологии зобной железы важно с точки зрения миастении. Известна многосторонняя биологическая связь зобной железы; наиболее тесна связь с железами внутренней секреции; зобную железу следует рассматривать как эндокринную железу.

2. Относительно патогенеза миастении авторы придерживаются тимогенной теории. В отношении патомеханизма можно предполагать мионейральное расстройство передачи раздражения.

3. Связь между миастенией и опухолью зобной железы или ее гиперплазией явна. У семи оперированных нами больных наблюдалась гиперплазия зобной железы, у одного больного, умершего во время подготовки к операции была обнаружена тимома.

4. Из семи оперированных больных один погиб и на основании этого мы признаем возможность зобной смерти.

5. Авторы занимаются вопросом диагностики миастении, латентной миастении и провокативного влияния травм.

6. Авторы считают миастению нозологически и патогенетически единым заболеванием.

7. Авторы занимаются вопросами медикаментозного лечения миастении и приводят результаты тимэктоми. Авторы сообщают о дальнейшей судьбе 7 оперированных ими больных. Трое из них годами живут в состоянии полной ремиссии (без медикамента), одна из них уже два раза родила. Состояние одного больного значительно улучшилось (принимает медикаменты), один умер и двое находятся в состоянии ремиссии, но время, прошедшее с момента проведения операции еще недостаточно для того,

чтобы сделать соответствующее заключение. Опасность тимэктоми незначительная и в настоящее время это лучшее средство для прочного воздействия на миастению.

Dr. Albert Szobor: *Über einige klinisch-pathologische und therapeutische Probleme der Myasthenie.*

1. Die Kenntnis der Morphologie und Pathophysiologie des Thymus ist aus dem Gesichtspunkte der Myasthenie wichtig. Der Thymus hat sicher vielseitige biologische Beziehungen; die engste Korrelation besteht mit den endokrinen Drüsen: der Thymus gehört zu den Drüsen innerer Sekretion. 2. Verfasser nimmt in bezug auf die Pathogenese der Myasthenie die thymogene Theorie an. In der Hinsicht des Pathomechanismus ist die in der myoneuralen Junction abklingende Störung der Reizübertragung anzunehmen. 3. Der Zusammenhang zwischen der Myasthenie einerseits, dem Tumor bzw. der Hyperplasie des Thymus andererseits ist offensichtlich.

7 operierte Patienten hatten hyperplastische Thyemen; 1 während der Vorbereitung gestorbener Patient hatte ein Thymom. 4. Unter den 7 operierten Kranken starb einer. Auf Grund der Beobachtungen wird die Möglichkeit des primären Thymustodes angenommen. 5. Die diagnostischen Probleme der Myasthenie, die latente Myasthenie, die provokative Wirkung von Traumen werden behandelt. 6. Verfasser hält die Myasthenie für eine nosologisch und pathogenetisch einheitliche Krankheit. 7. Die neuere medikamentöse Behandlung der Myasthenie wird besprochen; die Resultate der Thymektomie werden mitgeteilt. Es wird über 7 operierte Patienten berichtet: 3 von diesen leben (ohne Medikamente) seit Jahren in voller Remission; die eine Patientin machte 2 Entbindungen mit. 1 Patient wurde wesentlich gebessert (nimmt Medikamente), 1 Patient ist gestorben und bei weiteren 2 genügt die verstrichene Zeit noch nicht, um ein Urteil zu bilden; beide befinden sich jedoch in guter Remission. Die Gefahr der Thymektomie ist gering, sie ist derzeit das beste Heilverfahren zur anhaltenden Beeinflussung der Myasthenie.

## 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.**

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

# HIBERNAL drazsé

(Chlorpromazin)

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

## Klinikai adatok a csecsemő és gyermekkori staphylococcus sepsis kérdéséhez

Írta: FÜLÖP TIBOR dr.

Világszerte nagy érdeklődés nyilvánul meg az egyre szaporodó staphylococcus sepsisek iránt. A Penicillin, majd a többi antibiotikum felfedezése és kiterjedt alkalmazása óta a külföldi és hazai irodalom mind gyakrabban számol be a staphylococcus aureus haemolyticus rohamos resistenciára fokozódásáról.

Sullivan közli Ausztráliából, hogy 13 csecsemőn és gyermekben észlelt staphylococcus pneumonia csak Chloramphenicol és Terramycin iránt mutatott érzékenységet. Muralt (Svájc) az első élethónapban levő csecsemőn félelmetesnek tartja a staphylococcus tüdőkomplikációt, mert igen nagy a letalitás. Megfigyelése szerint az Erythromycin resistens törzsek az 1956. évben, fél év leforgása alatt, 0-ról 10%-ra emelkedtek. Beaven és Burry (New-Zeeland) újszülött korban jelentkező 8 staphylococcus pneumóniát ismert, melyek közül 6 esetben pleura-exsudatum is jelentkezett, 75%-os halálzással. Felhívják a figyelmet, hogy a legcsekélyebb staphylodermiát is komolyan kell venni és kezelni. Megemlítjük, hogy Galasova és Bludsky Csehszlovákiában megfigyelték a staphylococcus pyodermiák szaporodását: az 1954. évi 1%-os előfordulás 1956-ban 7%-ra emelkedett. Brownrigg kanadai adata 17 gyermekkori pneumóniáról számol be, melyek közül 12-ben empyema és túlnyomós pneumothorax keletkezett. Ugyancsak Kanadából Briggs említi, hogy fiatal csecsemők staphylococcus sepsise kapcsán 44%-os halálzással figyelték meg és felhívja a figyelmet a veszélyre, hogy a staphylococcus aureus resistenciája napról napra emelkedik. Jaworska lengyel adatokat ismert: staphylococcus pneumóniában 43%-os halálzása volt és csak Aureomycin, illetve Terramycin iránt mutattak érzékenységet. Denys és Stammen (Belgium) elmondják, hogy utóbbi években lényegesen emelkedett a staphylococcus empyemák száma. 24 csecsemő közül 13-nál pyopneumothorax lépett fel és ebből 7 meghalt.

Magyarországról Székely és Lános 1956-ban részletesen ismertették a csecsemő- és gyermekkori staphylococcus fertőzések resistenciája változásának problémáját. Megállapították, hogy 1948 óta emelkedik hazánkban a penicillin resistens staphylococcus törzsek száma és egyre gyakoribb lesz az igen súlyos, heveny lefolyású, septicus kórkép. Felhívják a figyelmet, hogy viszonyaik mellett Aureomycin és Terramycin mutatkozott csak hatásosnak. Binder, Göbel, Haraszti és Parragné a csecsemő és gyermekkori primaer staphylococcus pneumóniák kapcsán szerzett tapasztalataikat foglalták össze. Rámutattak, hogy a betegség legnagyobb számban az első életévben fordul elő, 1—3 éves korban egyenletesen csökken, 3 év felett ritka. Összhalálzásuk 14,3%. A kitényésztett staphylococcus aureus

haemolyticus törzsek közül 86% Penicillinnel szemben, 35% Streptomycinnel szemben, 62% Terramycinnel és 69% Threomycinnel szemben resistensnek bizonyult. A betegek 70%-ában pneumothorax fejlődött ki.

A pécsi Gyermekklinikán történt megfigyelések alapján érdemesnek mutatkozik, hogy a mind gyakoribb, mind nehezebben befolyásolható és idősebb korosztályokra is kiterjedő staphylococcus fertőzésekkel kapcsolatosan tett megfigyeléseinket összefoglaljuk és újólaj felhívjuk a figyelmet a staphylococcus sepsisre, amely klinikailag jól körülhatárolható betegségszoport.

A kórkép a csecsemőkorbán súlyos, septicus, keringési zavarral, dyspnoeal járó állapot. A betegség lényegére sokszor egy vagy több abscessus, vagy néhány activ esetleg éppen beszáradóban levő furunculus, máskor a jellemző rgt. elváltozás hívja fel a figyelmet. A súlyos kórképhez ugyanígy sokszor gyorsan társul egy vagy kétoldali empyema és pneumothorax. A rendkívül intenzív antibiotikus kezelés, keringés támogatás, haemotherápia ellenére nagy halálzás, illetve hosszú ideig, hetekig, tartó lázas állapot, majd elhúzódó reconvalescentia jellemzi a kórképet.

Nagyobb gyermekben sokszor megtévesztő lehet a többnyire drámai kezdet: dyspnoe, nagyfokú elcsúszás, keringési zavar, váltakozó elhelyezkedésű fájdalmak, a legkisebb mozgás iránti intolerancia, mindezek súlyos rheuma, illetve rheumás carditis benyomását kelthetik. A rövidesen csatlakozó empyema még komolyabbá teheti a kórképet. Ha ilyen esetben késlekedünk, vagy bizonytalankodunk az igen masszív és az első napokban látszólag minden tárgyi alapot nélkülöző antibiotikus kezeléssel, válságos helyzetbe kerülhet a beteg.

### Klinikai anyagunk.

A kórkép élesebb körülírása céljából két év (1955. X. 15.—1957. X. 31.) beteganyagát mutatjuk be. Megjegyezzük, hogy csak azokat az eseteket emeltük ki, melyeknél a bevezetésben megállapított, csaknem önálló klinikai egységnek nevezhető kórlefoyas meg találtuk. A kórlefoyas illusztrálására előbb 2 beteg kórtörténetét ismertetjük, akik mintegy típusai a csecsemőkori, illetve iskoláskori staphylococcus sepsisnek, azután foglalkozunk össze 2 év alatt észlelt 23 betegünk adatait és ennek kapcsán megbeszéljük a talált eredményeket.

N. F. (3218/956) 10 napos csecsemő súlyos, septicus állapotban kerül felvételre. Anamnézis szerint 2 napja nyög, nehezen léghzik, nem akar szopni, szürkés színű. Testén több, lencsényi-gombostűfejnyi lividesen elszíneződött furunculus. Magas lázas. Fvs.: 14 200, balra tolt minőségi vérkép. Máj 1 ujjnyi, lép elérhető. Fel-

vételkor rtg-átvilágítás: bal tüdő teljesen collabált, pneumothorax, középpármék jobbra áttolt, bal rekesz mélyen áll. Azonnal thoracocentesist végzünk, „tartós szívást” kezdünk desuffláló készülékkel, valamint 50 mg/kg Tetrant adunk és intenzív keringéstámogatás mellett oxygen-sátorba helyezük a beteget. A szív azonnal a normális helyére kerül, a csecsemő megkönnyebbül. A furunculusból staphylococcus aureus tenyészik ki, melyet Tetran, Aureomycin, Streptomycin intenzíven gátol. Állapota átmeneti javulás után stagnál, és ekkor sorozatos rtg-felvételeket készítve kiderül, hogy a jobb femur distalis fele és az egész tibia destruálódott, bennük sequester (2 héttel felvétele után!). A bal pleura úrben hol több, hol kevesebb folyadékgyülem, innen is ismételten ki tudtuk tenyészteni a staphylococcus aureust. Furunculosa ismételten kiújul, ezért az antibioticumokat váltogatjuk. A 11. naptól Aureomycint (25 mg/kg) és Streptomycint (0,10 g/kg) adunk. A 40. napon végzett leoltásból kitenyészített staphylococcus aureust már csak Erythromycin gátolja, így ennek adását kezdjük el (20 mg/kg). Ekkor jelentős javulás áll be. Az 58. napon plasmasejtes-interstitialis pneumonia kezdődik, melyen Aureomycin, Cortison, Oxygen és cardiacumok adásával átsegítjük. Ezután haemoterápia, vitaminok és roboránsok adására szépen javul, a 94. napon hazaadjuk. Egyéves korában ellenőrző vizsgálat: egészséges, jól fejlett, ép statikai és szellemi funkciók.

Iskoláskori staphylococcus sepsis megbetegedésre példa O. J. (520/957) 14 éves betegünk. Felvétele előtt 2 héttel „pattanás” keletkezett a bal alkaron, melyet 3 nappal felvétele előtt vidéki kórházban incindáltak. Éjjel magas láz, hidegrázás, hányinger, a nagy fájdalmak miatt jární sem tud, mentőautóval hozzák. Felvételekor cyanotikus ajkú, dyspnoes, súlyos beteg, 72/perc orrszárnyai légzés, 190/perc tompább szívhangok, pericardiális dörzszörej, pulmonális II. ékelt, melltájékon szűrő, kínzó fájdalom. Máj 1 ujjnyi, lép nem tapintatható. Fvs.: 8500, minőségi vérképben normális eloszlás. A legkisebb mozgásra dyspnoeja erősen fokozódik, tűrheterlen fájdalmat jelez, egy-egy szó kimondása is láthatóan nehezére esik. Rtg.: pangásos, fátyolos hilusok, szív balra mérsékelten nagyobb. 4x400 000 E. Penicillint, 4x0,20 gr Streptomycint és 4x250 mg Biomycint (Aureomycin) adunk, valamint erélyesen támogatjuk cardialisan: 3x naponta kap Strophantint. Ezt a kezelést nyugtatás (Largactil) és Oxygen egészíti ki. Az alkar furunculusából staphylococcus aureus tenyészik ki: Tetran, Aureomycin, Chlorocid jól gátol. A haemocultúrából is sikerül a staphylococcus aureust kitenyészteni, ezt Aureomycin és Chlorocid jól gátolja. Két nap alatt lényeges javulás, mégis a 4-ik napon a bal alsó tüdőmező dorsalis II. segmentjében intenzív, inhomogen árnyék, majd hamarosan a bal tüdőfél alsó kétharmadát kitöltő folyadékárnyék jelenik meg, sőt a jobboldali sinusban is egy ujjnyi folyadékniveau látható. Mellkaspunctióval először 110 ml, majd 7 nap múlva 200 ml, újabb 2 nap múlva ismét 60 ml vörhenyes, zavaros exsudatumot szívunk le. Ezekből is kitenyészttük a staphylococcus aureust, első alkalommal Aureomycin és Chlorocid intenzíven gátol, a harmadik punctiónál kitenyészttett staphylococcus aureust már csak az Aureomycin gátolja közepesen. A beteg intenzív antibiotikus kezelés, cardialis támogatás, haemoterápia, roborálás után fokozatosan javul és a 40-ik napon hazaadjuk.

*Anyagunk analysise.*

Az alábbiakban rátérünk teljes beteganyagunk ismertetésére. 2 év alatt 23 staphylococcus sepsist észleltünk. Ezeknek kor szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja be.

Az irodalom sokat foglalkozik a primaer staphylococcus pneumonia gyakoriságával és jelentőségével. Tapasztalataink alapján azonban hangsúlyozni szeretnénk az előrement gennyes fertőzések (furunculosis, otitis, osteomyelitis stb.) fontos sze-

repét a staphylococcus sepsis kialakulásában, anyagunkon különösen a 0—3 hó és a 4—14 éves korcsoportban. Ezt szemléltetően mutatja a második táblázatunk.

1. táblázat.

Korcsoport	Esetek száma
0— 3 hó	7
3—10 „	4
10—24 „	6
4—14 év	6

„Az anamnesis ideje”, azaz a betegség kezdetétől a klinikai felvételig eltelt idő változó. Akiknél gyorsan lép fel, empyemás alapon a pneumothorax, gyorsabban kerülnek orvosi kézbe, ezeknél az átlagos „anamnesis idő” 2,5 nap. Az empyema nélkül érkezettek átlag 6,2 nap; a már empyemával

2. táblázat.

Korcsoport	Előrement gennyes fertőzések
0— 3 hó	7 esetből 6
3—10 „	4 „ 1
10—24 „	6 „ 2
4—14 év	6 „ 5

érkezettek 9,1 napos betegség után kerültek klinikai felvételre.

A felvételi fehérvérsejtszám átlagos értéke 12 000 körül van, de ha különválasztjuk a „gennyes” és „nem gennyes” anamnesisú eseteket, akkor látszólag paradox eredmény mutatkozik: „gennyes anamnesissel járó esetekben 9600, a „nem gennyes” esetekben 18 700 volt az átlagos fehérvérsejtszám.

Mellkaspunctiót végeztünk 19 betegünkön 47 alkalommal. 13 betegünknel 18 alkalommal sikerült a staphylococcus aureust a mellkasi exsudatumból kitenyészteni. A 13 betegünkbel első alkalommal kitenyészttett staphylococcus aureus törzset az antibioticumok a következő mértékben gátolták:

Penicillin	intenzíven gátolt	2 betegnél
Streptomycin	intenzíven gátolt	6 betegnél
Chlorocid	intenzíven gátolt	4 betegnél
Tetran	intenzíven gátolt	11 betegnél
Aureomycin	intenzíven gátolt	12 betegnél

Tehát a leghatásosabb az Aureomycin és Tetran, melyek csaknem minden esetben hatásosnak bizonyultak, míg az intézetben kívüli gyakorlatban leggyakrabban rendelt Penicillint, ill. a Chlorocidot a staphylococcus aureus fertőzések gyógyítására alig használhatjuk. Érdekes, hogy a Streptomycin, mely a külső forgalomban erősen korlátozott, hasznosnak bizonyult az esetek 50%-ában. Az Erythromy-

cin iránti érzékenységet folyamatosan nem vizsgáltuk. Úgy gondoljuk ezek alapján, hogy súlyos staphylococcus megbetegedés esetén késlekedés nélkül legalább Streptomycin + Aureomycin, ill. Streptomycin + Tetran kombinált kezelést kell elkezdeni. A leghatásosabbnak az Erythromycin bizonyult, eddig még minden vizsgált törzsünket intenzíven és hatásosan gátolta. Az ismételt punctiók alkalmából nyert staphylococcus aureus törzseink mindig resistentia fokozódást mutattak, igen sok esetben csak Erythromycin volt a későbbiekben hatásos. Jelen körülményeink között ezért kezdetben Erythromycint csak egészen kétségbeesett esetben adunk, máskor csak úgy, ha a klinikai kép nem javul, vagy ha 48 órán belül elvégzett resistentia vizsgálat a használatos antibiotikumokkal szembeni teljes resistentiát mutatná. A klinikai felvétel időpontjában még fennálló furunculus vagy abscessusból nyert staphylococcus aureus törzsek a fentiekhez hasonló resistentia érzékenységet, ill. változást mutattak.

Megvizsgáltuk, hogy milyen gyakorisággal lép fel egyes korcsoportokban komplikáló pneumothorax, ill. osteomyelitis?

3. táblázat.

Korcsoport	Esetek száma	Pneumothorax compl.	Ostemyelitis compl.
0—3 hó	7	7	3
3—10 „	4	4	0
10—24 „	6	5	0
4—14 év	6	0	1

Világosan látható, hogy az első 2 életévben gyakorlatilag minden staphylococcus sepsishez empyema és pneumothorax társul, és a legfiatalabb korcsoportban az esetek mintegy felében osteomyelitis is fellép. Itt jegyezzük meg, hogy fiatal csecsemőn spontán pneumothoraxot a staphylococcus empyemán kívül csak a plasmacellulárispneumóniában láttunk. A pneumothorax kialakulási ideje igen változó. *Brownrigg* említi, hogy abscessusok a kórházi tartózkodás első napján, pneumothoraxok általában a 4-ik nap körül alakulnak ki. A mi klinikai anyagunkban 16 pyopneumothoraxos esetünkben 4 érkezett már pneumothoraxszal, 6 empyemás esetben 1 napon belül, már klinikai ápolás alatt, jelent meg a pneumothorax, 4 esetben a 3-ik napon, 1 esetben a 8-ik napon és 1 esetben a 11-ik napon jelent meg a spontán pneumothorax.

Túlnyomásos, ventill-pneumothoraxos eseteinkben, amikor a középárnyék dislocált volt, 16 pneumothoraxos betegünk közül 9-ben, thoracocentesis révén a mellkasba helyezett Pezzer kateteren át ún. „tartós szívás”-t végeztünk. Meg kell állapítanunk, hogy a „tartós szívás” a csecsemő, ill. kisgyermek állapotán gyors és lényeges javulást idéz elő, de a pneumothorax felszívódásának, eltűnésének idejét nem befolyásolja. Így a „tartós szívás”-sal kezelt betegeinknél átlag 27 nap alatt szűnt meg a pneumothorax, míg a szívás nélkül kezeltéknél 25 nap alatt. Az általunk alkalmazott „tartós szívás” ideje 6 esetben átlag 4 nap, 3 esetben

átlag 15 nap volt, minden esetben rtg-el kontrollált túlnyomásos pneumothorax megszűntéig.

Antibiotikus kezelésünk átlag ideje 0—2 éves korig 25 nap, a 4—14 éves korcsoportban 43 nap.

A lázas állapot ideje átlag 19 nap, ezt az időtartamot sem befolyásolja lényegesen a „tartós szívás”. Érdekes, hogy 4—14 éveseink átlagosan 39 napig lázasak, bár az osteomyelitis complicatio, ami lényegesen elnyújtaná a lázas állapotot, éppen a legfiatalabb korcsoportot sújtja. Az ápolási napokat az alábbi táblázat tünteti fel. (Az exitussal végződő eseteink itt nem szerepelnek.)

4. táblázat.

Korcsoport	Ápolási nap
0—3 hó	43
3—10 „	62
10—24 „	39
4—14 év	69

A következő táblázaton az exitussal végződő staphylococcus-sepsis eseteinket foglaljuk össze:

5. táblázat.

Korcsoport	Betegek száma	Exitusok száma	Felvételeig eltelt idő	Előrement gennyes fert.	Ápolási nap
0—3 hó	7	3	8 nap	3	3
3—10 „	4	1	2 „	0	3
10—24 „	6	1	7 „	0	30
4—14 év	6	0	0 „	0	0

Az 5 exitussal végződő esetünk közül empyema nélkül érkezett 2, empyemával 2 és pyopneumothoraxszal 1, de mindegyik esetben rohamosan kialakult a pneumothorax. Az 5 esetből izolált staphylococcus aureust

Penicillin	0 esetben
Streptomycin	1 „
Chlorocid	1 „
Tetran	1 „
Aureomycin	3 „

gátolta, míg egyik betegünkönél csak Erythromycin lett volna hatásos.

**Összefoglalás.** A staphylococcus aureus haemolyticus által okozott megbetegedés az évek folyamán kialakuló resistentia változások miatt ismét mindinkább önálló, klinikailag jól körülírható staphylococcus sepsis képében zajlik le.

A pécsi Gyermekklinika 2 éves anyagán (1955—57) megfigyeltük:

1. Csecsemőkön súlyos keringési zavarral járó septikus kórképet, iskolás korban acut rheumás carditist utánzó súlyos betegséget okoz.

2. Az előrement bőrfertőzéseket úgy csecsemő-,

mint iskoláskorban mindig komolyan kell venni és erélyesen kell kezelni.

3. Az első 2 életévben minden staphylococcus empyemához gyakorlatilag pneumothorax társul, erre fel kell készülni és ezért állandó kórházi megfigyelés, ill. rtg. ellenőrzés igen fontos.

4. A mellkasi exsudatumból kitenyésztett staphylococcus aureus törzseinket az Aureomycin csaknem minden esetben, Terramycin (Tetran) 84%-ban, a Streptomycin 45%-ban gátolta, míg a Penicillin és Chloramphenicol (Chlorocid) alig hatásosak. Erythromycin minden vizsgált esetben hatásos volt.

5. A túlnyomásos (ventill) pneumothoraxszal járó esetekben a „tartós szívás” a keringés, légzés és subjectív állapoton gyorsan és hatásosan javít.

6. A staphylococcus sepsis fiatal csecsemőkorbán nagy halálozással (43%) jár, iskoláskorú gyermekeknél, idejében kezdett erélyes kezelés mellett, halálozásunk nem volt.

IRODALOM: Beaven D. W., Burry A. F.: Lancet 1956. II. 211. — Binder, Göbel, Haraszti, Parraghé: Gyermekgyógyászat 1956. 6. 77. — Briggs J. N.: Canadian Med. Assoc. J., Montreal 1957. 76. 269. — Brownrigg C. M.: Canadian Med. Assoc. J., Montreal 1955. 73. 787. — Debré R., Lesné E., Rohmer P.: Pathologie infantile. Paris 1946. — Denys P., Stammen J.: Acta Paediatr. Belg. 1956. 10. 84. — Fanconi G., Wallgren A.: Lehrbuch der Pädiatrie. Basel 1956. — Finkelstein H.: Säuglingskrankheiten. Amsterdam 1938. — Galasova P., Bludsky J.: Ceskoslov. Pediatr. 1957. 12. 103. — Jaworska H.: Pediatr. Polska. 1956. 31. 517. — Muralt G. V.: Praxis, Bern 1956. 665. — Pfaundler: Krankheiten des Kindesalters. Wien. 1947. — Sullivan J.: Med. J. Austral. 1956. I. 700. — Székely, Lánco: Gyermekgyógyászat 1956. 6. 65.

T. Фюлеп: Клинические данные к вопросу стафилококкового сепсиса в грудном и детском возрастах.

Вызываемые золотистым гемолитическим стафилококком заболевание протекает из-за возникающих со временем изменений резистентности опять во все большей степени в форме самостоятельного, клинически хорошо определяемого стафилококкового сепсиса.

На двухлетнем материале печской Детской клиники (1955—57 гг) мы наблюдали следующее:

1. У грудных детей мы имеем дело с картиной сепсиса, сопровождающегося тяжелыми расстройствами кровообращения; в школьном возрасте инфекция вызывает тяжелое заболевание, похожее на острый ревматический кардит.

2. Далеко зашедшую кожную инфекцию нужно всегда, и грудном и в школьном возрастах принимать всерьез и энергично лечить.

3. В первые два года жизни всякая стафилококковая эмпиема практически сопровождается пневмотораксом, с этим нужно считаться и поэтому весьма важно постоянное больничное наблюдение и рентгеновский контроль.

Рост штаммов золотистого стафилококка выращенных из плеврального выпота задерживался ауреомицином, почти во всех случаях, тетрамицином (тетраном) в 84%, стрептомицином в 45%, в то время, как пенициллин и хлорамфеникол (хлороцид) почти не оказывают действия. Эритромицин оказался во всех случаях эффективным.

5. В случаях клапанного пневмоторакса «длительное отсасывание» быстро и эффективно улучшает состояние кровообращения, дыхания и субъективное состояние.

6. В молодом грудном возрасте смертность при стафилококковом сепсисе большая (43%). У детей школьного возраста при своевременном энергичном лечении у нас смертных случаев не было.

Dr. Tibor Fülöp: Klinischer Beitrag zur Frage der Staphylococcensepsis im Säuglings- und Kindesalter.

Die vom Staphylococcus aureus haemolyticus verursachte Erkrankung verläuft zufolge der im Laufe der einbetretenen Resistenzänderungen nun immer mehr im selbstständigen, klinisch gut umschriebenen Bilde der Staphylococcensepsis.

Am Krankenmaterial der Kinderklinik zu Fünfkirchen konnten im Laufe von 2 Jahren (1955—57) folgende Beobachtungen gemacht werden:

1. Bei Säuglingen wird ein septisches Krankheitsbild mit schwerer Kreislaufstörung, im Schulalter eine die akute rheumatische Carditis nachahmende Erkrankung hervorgerufen.

2. Die vorangegangenen Hautinfektionen sind sowohl im Säuglings-, wie im Schulalter immer ernst zu nehmen und energisch zu behandeln.

3. In den ersten 2 Lebensjahren gesellt sich praktisch zu jedem Staphylococcus-Empyem ein Pneumothorax. Man muss darauf gefasst sein; aus diesem Grunde ist die ständige Spitalsbeobachtung, bzw. röntgenologische Kontrolle äusserst wichtig.

4. Die aus dem Pleuraexsudat gezüchteten Staphylococcus aureus-Stämme wurden von Aureomycin fasst in allen Fällen, von Terramycin (Tetran) in 84%, vom Streptomycin in 45% gehemmt, Penicillin und Chloramphenicol (Chlorocid) waren kaum wirksam. Erythromycin war in allen untersuchten Fällen wirksam.

5. In Fällen mit Überdruck- (Ventil-) Pneumothorax bessert die Dauerabsaugung den Kreislauf, die Atmung und den subjektiven Zustand rasch und wirksam.

6. Die Staphylococcensepsis geht im frühen Säuglingsalter mit hoher Mortalität (43%) einher; bei Kindern im Schulalter hatten wir bei rechtzeitig begonnener energischer Behandlung keinen Verlust.

Az ureter és a húgyhólyag görcsös állapotában

**GASTROPIN** tabletta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

## A gerontológia jelentősége és feladatai

Írta: HARANGHY LÁSZLÓ dr.

Az élet és a halál egymást szükségszerűen feltételezi, s az élő anyagra vonatkozóan a világegyetem egyik alapvető törvényszerűségét, az örök fejlődés törvényét fejezi ki. Nyilvánvaló tehát, hogy a szervezet halálához vezető előregedés jelenségei és az ezzel kapcsolatos működésváltozások nem kóros jelenségek, hanem az élet lényegéhez tartozó folyamatok. Mindezek azonban csupán a biológiai halálra vonatkoznak, vagyis arra az esetre, amikor az életműködések kialvása a szervezet szükségszerű előregedésének a következménye. Az a kérdés azonban, hogy a mostani életviszonyok között észlelhető előregedést biológiai előregedésnek tarthatjuk-e és a mai átlagos életkor megfelel-e annak az életkornak, amely szükségszerűleg a szervezet halálát eredményezi. A kérdésre határozottan nemel felelhetünk. Ma az ember biológiai halála nagyon kivételes ritkaság és valószínűleg egyáltalában nem fordul elő. Legalábbis az olyan nagy tapasztalatú kórboncnok, mint Aschoff, egyetlen egy ilyen halálesetet sem boncolt és ilyent magam sem láttam. Minden olyan esetben, amelyben az orvosok ún. végelgyengülést állapítottak meg, valamilyen súlyos betegség: érlemeszesedés, daganat stb. volt kimutatható, márpedig sem az érlemeszesedés, még kevésbé a daganat nem biológiai öregkori elváltozás. Hogy a jelenlegi életkor nem tekinthető az emberi élet végső határának, bizonyítják azok az egyének, akik a mostaninál sokkal magasabb kort értek el. Utalok ilyen szempontból csupán a 83 éves Goethe-re, a 84 éves Voltairre, a 85 éves Newtonra, a 87 éves Pavlovra, a 88 éves Bunsenre, a 92 éves Kossuthra, a 95 éves Hookerre, a 95 éves Sherringtonra, a 99 éves Tiziánra, akik életük végéig kutattak, alkottak, vagy tanítottak. Mai kiválóságaink közül csak a 87 éves kora ellenére tevékeny kiváló szobrászunkra, Vedres Márkra és a 93 éves Csók Istvánra hivatkozom. De az emberi élet határának a mainál jelentékenyen magasabb voltát mutatja az a körülmény is, hogy az átlagos életkor állandóan emelkedőben van. A Központi Statisztikai Hivatal kimutatása szerint a születéskor várható átlagos életkor Magyarországon 1837 és 1846 között 24,2, 1900—1901-ig a férfiakra, illetve a nőkre vonatkozólag 37,1 és 37,9, 1920—1921-ben 40,4, illetve 42,6, 1948—1949-ben 58,8 és 63,3, 1955-ben pedig 64,7 és 68,7 volt. Tehát az utolsó 100 évben a születéskor várható átlagos életkor több mint 2,5-szerre nagyobb lett és még az utolsó 10 évben is jelentékenyen emelkedett. Mindezek tehát világosan mutatják, hogy az emberi életkor jóval magasabb, mint azt általában hiszik és az átlagos élettartam, az élet- és egészségügyi viszonyok minden térre kiterjedő megjavulása után, Greppi, a Nemzetközi Gerontológiai Társaság elnökének véleménye szerint 105 esztendőig emelhető.

Az általános életkor emelkedése és az öreg

egyének számának állandó növekedése számos új elodázhatatlan feladatot ró mindazokra, akik az emberi élet problémáival hivatásukból adódóan foglalkoznak. Az orvos ebben éppen úgy érdekelt, mint a biológus és a szociológus. Az előregedés kérdésével foglalkozó gerontológia rendkívüli széleskörű tudomány. Azok közé a tudományterületek közé tartozik, amelyek az emberi művelődés és a társadalmi haladás folyamán csak legújabban jöttek létre, s fejlődése különösen az utolsó évek alatt vált nagyarányúvá. 1950 júliusában alakult meg 14 ország részvételével a Nemzetközi Gerontológiai Társaság és 7 év alatt a társaságban résztvevő országok száma megkétszereződött. Számos keleti és nyugati országban gerontológiai kutató intézetek és nemzeti gerontológiai társaságok alakultak; számos gerontológiai folyóirat létesült és sok önálló gerontológiai szakkönyv jelent meg. A nemzetközi tudományos alapok pályázatok útján kívánják a gerontológiai munkát serkenteni.

Amint már reámutattunk, a gerontológia olyan általános tudomány-terület, amelyben különböző szakemberek, orvosok, biológusok, szociológusok, antropológusok és más szakmák képviselői működnek. Bennünket orvosokat most elsősorban az érdekel, hogy az orvostudománynak van-e átütő szerepe a gerontológia területén, vagy csupán más szakmák támogatására hivatott. A gerontológiai társaságok elnökségét áttekintve — beleértve a Nemzetközi Gerontológiai Társaságot is — kitűnik, hogy a vezetés legtöbb helyen az orvosok kezében van. Már maga ez a tény is mutatja, hogy ma a gerontológia területén az orvostudomány szerepe kiemelkedően magas. Korántsem akarjuk ezzel más tudományterületek ilyen irányú fontosságát lebecsülni, azonban végigtekintve a gerontológia területén eddig végzett munkát, joggal állapíthatjuk meg, hogy ma ezen a téren a kezdeményezés az orvosok kezében van. Elég, ha ilyen tekintetben arra hivatkozunk, hogy a gerontológián belül geriatría néven máris elkülönült egy olyan speciális tudományos szak, amely kizárólag a gerontológia orvosi vonatkozásaival foglalkozik. Hogy a geriatría milyen hatalmas lendületet vett, példaként említjük meg, hogy az Österreichische Gesellschaft für Geriatrie által Bad-Hofgasteinban 1957. április 13—20-ig tartott geriatríai továbbképző tanfolyamon 13 ország, összesen 249 orvosa vett részt és ezenkívül nagy számban jelen voltak a környéki ausztriai orvosok is. Az öregek orvosi kérdéseivel foglalkozó geriatría ma már sok országban általánosan ismert speciális szak. Számos ország orvosai megértik, hogy a magasabb korú egyének orvosi ellátása éppen úgy különleges orvosi ismereteket igényel, mint ahogy a gyermekek ápolásának, élettanának, fejlődésének, gyógykezelésének tanulmányozása érdekében annak idején külön orvosi szak: a gyermekgyógyászat

létesült. A geriatría jelentősége a múltban csekély volt, éppen azért, mert a már említettek szerint az általános életkor alacsony szinten állott. Amióta azonban a születéskor várható általános életkor állandóan emelkedőben van, számos olyan orvosi probléma vetődik fel, amelynek megoldása csupán különleges szakismeret birtokában és különleges szaktudomány keretében remélhető.

A bad-hofgasteini geriatríai továbbképző tanfolyam, továbbá az 1957. júliusában rendezett merani Nemzetközi Gerontológiai Kongresszus anyagából világosan kitűnik, hogy a geriatría mivel foglalkozik. Kutatja az előregedés élettani tüneteit és okait; az életviszonyok hatását a szervezet előregedésére, valamint a szellemi- és testi teljesítőképesség életkorral kapcsolatos változását; szakmák szerint vizsgálja az öregkorban halmozódva fellépő betegségeket, foglalkozik megelőzésükkel, gyógykezelésükkel; kutatja a betegségek lefolyásában korok szerint mutatkozó különbségeket. A geriatría fontos fejezete az öregek psychéjének vizsgálata és az öreg korban kialakuló kóros lelki működések kutatása. Legtöbb országban az öregek elhelyezésére hivatott intézmények irányítása ugyancsak orvosi feladatot képez és pl. a bad-hofgasteini továbbképző tanfolyam behatóan tárgyalta az ilyen szempontból szóba jöhető összes problémákat, még a szociális otthonok legcélszerűbb elhelyezésének és be rendezésének kérdéseit is.

Az általános köztudat a geriatría egyik legfontosabb feladatának tekinti az ún. megfiatalítás problémáját. A kérdés már régóta az érdeklődés homlokterében áll, hiszen sok öreg szeretne újból megfiatalodni. A tudományos kutatások azonban azt mutatják, hogy az öregség feltartóztatása, vagy éppen a megfiatalítás semmiféle mesterséges művellettel, szervi átültetéssel, megfiatalító gyógyszerrel, vagy szérummal, vagy más hasonló módszerrel nem érhető el. Az emberi élet meghosszabbításának előfeltétele az életviszonyok állandó emelése, s mindenféle szervezeti, testi és szellemi túleröltetés kiküszöbölése. Előfeltétele az is, hogy az előregedés okait és kísérő tüneteit és a várható általános élet-tartam kiteljesedésének mostani szervi akadályait s leküzdésének módszereit pontosan megismerjük és az ilyen módon kapott megállapításokat a gyakorlati orvostudományba át is ültessük. Az életkor további emelkedésének biztosítéka a járványos betegségek elleni fokozottabb küzdelem és azon betegségek (érelmeszesedés, hypertónia, rheumatismus, daganatok stb.) elleni harc, amelyek ma az ember életét, különösen az öregkorban fenyegetik. Tehát az orvos akkor áll legjobban az élet meghosszabbításának szolgálatában, ha kutatja, s elősegíti azokat a feltételeket, amelyek mellett a szervezet előregedése az élettani módon halad és küzd az öregkorban kialakuló betegségek ellen. Mindez természetesen nem zárja ki azt, hogy ne keressünk olyan gyógyszereket, amelyek a szervezet általános állapotának erősítésén és a szervezet elhasználódásának megakadályozásán keresztül az öregedés folyamatát lassítják. De nem remélhetjük egyetlen ún. fiatalító eljárástól sem azt, hogy azok az emlí-

tett fontos, fáradságos és az egész társadalmat érintő feladatokat pótolni tudják.

Az elmondottak után önként felvetődik a kérdés, hogy biztosítva van-e hazánkban a gerontológia, illetve a geriatría fejlődése. Ennek a tudománynak a fontosságát legkiválóbb orvoskutatóink már korán felismerték, hiszen már 1937-ben előadás-sorozatban vitatták meg az előregedés legfontosabb kérdéseit. Az akkori orvosi élet kiválóságai, mint Korányi Sándor, Entz Béla, Nékám Lajos, Verebélyi Tibor és mások ismertették a geriatría legfontosabb kérdéseit. Korányi Sándor és Entz Béla akkori megállapításai ma is teljesen időszerűek és az akkor még mindenképpen újszerű gondolatokat az újabb gerontológiai kutatások a legteljesebb mértékben megerősítették. Hogy csak kettőre mutassunk rá: Korányi Sándor már akkor megállapította, hogy az előregedés legelső élettani tünete a szervezet alkalmazkodási képességének hanyatlása és világosan reámutatott arra, hogy az érelmeszesedés és más hasonló betegségi tünetek nem öregezési jelenségek, hanem kórfolyamatok, Entz Béla pedig már akkor, amikor a nemí mirigyek transplantációjának, a mirigyátültetéses megfiatalításnak a kérdése az érdeklődés homlokterében állott, reámutatott arra, hogy a nemí működés kialakása az öregezésnek nem oka, hanem csupán következménye. Az 1937. évi kezdeményezés azonban széleskörű eredménnyel nem járt. 1947-ben alakult ugyan egy szerény gerontológiai kutatóintézet, amelyben a tragikus hirtelenséggel elhunyt Schill Imre és munkatársai nagy lelkesedéssel kezdték meg a munkát, azonban rövid működés után anyagi eszközök hiányában az intézet munkája megszűnt. 1953-ban a Korányi Sándor Vándorgyűlésen, a Magyar Tudományos Akadémia az előregedés problémáit tűzte napirendre. A nagygyűlés határozata akadémiái gerontológiai bizottságot hívott életre, amely 1954-ben kezdte meg munkásságát. A gerontológiai bizottság működésének eredményeként olyan kutatómunka indult meg, amelynek alapján 1956-ban a Nemzetközi Gerontológiai Társaság Magyarországot a népi demokráciák közül elsőnek hívta fel a Társaságba való belépésre. A hazai gerontológiai kutatómunka az utolsó 3 évben számos jelentős eredményt mutatott fel. A gerontológiai bizottságba tömörült kutatók az előregedés cytológiai problémáival, a kötőszövet előregedésének kérdéseivel, az előregedéssel kapcsolatos biochemiai változásokkal, a vérképző szövetek előregedésével, az öreg egyének psychéjének öregkori változásaival, az idegrendszer biológiai és kóros előregedésének szövettanával, az öregkor fogászatával, az öregkori gümőkórral, az öreg egyének sportphysiológiai vonatkozásaival, embertani gerontológiai vizsgálatokkal és a gerontológia statisztikai problémáival és más kérdésekkel foglalkoznak. 1957-ben megjelent „Az öregedés” c. munkában több gerontológiával foglalkozó statisztikus, orvoskutató, szociológus foglalta össze a hazai gerontológiai viszonyokat. Dr. Haranghy László munkájában 1957-ben első ízben nyert hazai gerontológiai munka nemzetközi pályadíjat. Mivel a gerontológia



iránti érdeklődés hazánkban egyre nagyobb mértékűvé vált, szükségesnek látszott a szűkkörű és egyébként is különleges feladatokkal megbízott akadémiai bizottság mellett egy széleskörű gerontológiai egyesülés megalapítása, amely arra hivatott, hogy a gerontológiai kutatómunka iránt érdeklődő biológusokat, botanikusokat, zoológusokat, orvosokat, antropológusokat, szociológusokat, statisztikusokat és más szakmák képviselőit egyesítse. Az Akadémia irányítása alatt működő Magyar Biológiai Társaság éppen ezért elhatározta, hogy önálló gerontológiai szakosztályt alapít és az ebben való részvételre hívja fel mindazokat, akik a gerontológia rohamosan növekedő fontosságát átérzik és működését munkájukkal támogatni kívánják. A szakosztály február 26-ikán meg is alakult.

A már röviden elmondottakból kitűnőleg is a magyar gerontológiai kutatásoknak a múltban kiváló képviselői voltak. Jelenleg a nemzetközi geron-

tológiai kutatások irányítói és megalapítói között foglal helyet hazánk fia, Verzár Ferenc baseli professzor, akinek munkássága az előregedés élettanának számos alapvető kérdését tisztázta és megállapításai a gerontológiai tudomány örökértékű alapvető ismeretei közé tartoznak. A Nemzetközi Gerontológiai Társaság klinikai szakosztályának életrehívója Olbrich Oszkár, a sunderlandi gerontológiai intézet 1957-ben elhunyt igazgatója, ugyancsak magyar volt, aki a 20-as években hagyta el hazánkat. A magyar gerontológiának tehát nagy magyar képviselői vannak. Reméljük, hogy az ő munkásságukhoz méltóan minden magyar orvos teljes mértékben támogatni fogja a Magyar Gerontológiai Társaság megalapítására vonatkozó kezdeményezést és ki-ki saját területén törekszik a gerontológia és geriatría legfőbb, magasztos célkitűzésének megvalósítására: a boldog, egészséges emberi élet meghosszabbítására.

## E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

A Fővárosi István Kórház (igazgató: Katona István dr.) Kórbonctani Osztályának (főorvos: Radnai Béla dr.) és a Gyáli-úti Kórház (igazgató: Borza László dr.) Belosztályának (főorvos: Gerő Andor dr.) közleménye

### Tüdőelváltozások disseminált lupus erythematodesben

Írta: HOLLÓSI KATALIN dr. és FÁBRY LÁSZLÓ dr.

A légzőrendszer károsodása nem ritka disseminált lupus erythematodesnél (DLE) és gyakran dominál a klinikai képben. A felső légutak csak kivételes esetben betegszenek meg, habár ilyen megfigyelés is ismert (Williams). Az irodalom adataiból kitűnik, hogy a pleuro-pulmonalis laesiók értékelése sokáig mennyire háttérbe szorult a lupusos bőr-, vese-, endocardium stb. megbetegedések mögött.

Osler (1904) volt az első, aki felismerte, hogy DLE-nél a tüdők is involváltak lehetnek. Tremaine későbbi megfigyelései lupusos eredetű tüdőinfiltrációról számolnak be. Baehr, Klemperer és Schiffrin már arra hívják fel a figyelmet, hogy a lupusos exsudatív tüdőelváltozások részben banalis, részben specificus jellegűek: Rakov és Taylor esetében a DLE-s megbetegedés kiemelkedő jelensége éppen a jellegzetes tüdőbeszűrődés volt, melyhez hasonló elváltozást Foldes írt le „primer atelectasiás pneumonitis” elnevezéssel. Teilum megfigyelései „focalis allergiás pneumonia”-ról számolnak be DLE kapcsán. A sokáig meglehetősen elhanyagolt DLE-s tüdőelváltozásokkal foglalkozó újabb (Eilmann és Czudkovicz, Cordasco és mtsai. Teilum, Aitchison és Williams, Rasponi, Tumulty és mtsai., Sövényi és Bencze, Fricsay-Telbisz stb.), főleg nagy anyagot felölelő (Dubois, Israel, Reifstein és Reifstein, Purnell és mtsai, Ross és Wells, Sante és Wyatt, Baggenstoss stb.) közlések alapján kiténik, hogy a specificus interstitialis vagy bronchopneumóniás típusú pneumonia csak az esetek 20–30%-ában, míg banalis elváltozások (pleuritis, oedema, vérzések, bronchopneumonia, empyema, infarctusok, infarctuscavernák, abscessusok) az esetek 50–60%-ában fellelhetők.

Indokolt tehát figyelmünket az újabban gyakran észlelt lupusos tüdőelváltozások tanulmányozására irányítani, ugyanis a klinikai, röntgenológiai

és kórbonctani képben sokszor a tüdőjelenségek dominálnak, gyakran bőr-, vese- és endocardialis jelenségek nélkül. Előbbiek alapján jogosult DLE pulmonalis formájáról beszélni.

Klinikai kép:

Nem és kor szerinti megoszlás tekintetében a DLE-nél általánosan ismert tényezők érvényesek, tehát a lupusos tüdőelváltozások leggyakrabban a sexualis activitás idejében levő nők között mutatkoznak. A tüdők involvációja főleg a megbetegedés terminalis fázisában jelentkezik, de megfigyeltek chronicusan lefolyó, rohamokban visszatérő lupuspneumonitiseket is. Mivel a pulmonalis folyamat kiterjedése a betegség tartamától szinte független, a tünetek mind a heveny, mind az idült szakban azonosak. Főleg a basalis tüdőmezők involváltak; köhögés, kevés „száraz”, néha véres köpet, bizonytalan, migráló tompulatok, szőröcsölések, pleuralgia, minimalis pleuralis effúsiók, kiterjedt elváltozások esetén oxigénnel csillapíthatatlan dyspnoe — igen különböző légzőszervi megbetegedések gyanúját keltheti, de a DLE-re jellemző klinikai és laboratóriumi leletek birtokában a specificus lupusos pneumonitis diagnosisának felállítása már nem nehéz feladat. A rgt-vizsgálat is döntő lehet: korai lupuspneumonitissnél erős bronchovascularis rajzolat, később kétoldali hópehelyszerű, esetleg durva foltozottság, az alsó, illetve a középső mezőkben, az infiltratumok a hilusoktól a pleuráig egyenletesen sűrűsödnek, gyakran konfluálnak. A pleurák basalisán fixáltak sok esetben, a fixált terület felett nagy aelectasiás mezők; a costophrenicus szögletben pleuralis effúsiók is kimutathatók. A rgt-

kép néha igen bizarr, változatos, s eltér a fenti „antigen pneumonitis” jellegzetességeitől, így differenciálása atypusos pneumoniától, lobaris pneumoniától, Boeck sarcoidosistól, bronchopneumoniától (Sövényi és Bencze), tbc.-től, gyakran multiplex infarctusoktól is nehezen lehetséges (Thorell). Mindenképpen élesen különbözik a kép az azotæmiás v. antigen oedemák képétől, mely kizárólag acut hypersensitivitáshoz kapcsolódó reakciók kapcsán mutatkozik a tüdőben (Sante és Wyatt).

Kiterjedt lupus-pneumonitis az oxygen transzport akadályozottsága kapcsán súlyos respiratoricus elégtelenséget okoz, s így direkt halálokat jelent (Harvey és mtsai 38 esete közül 3-nál). A steroidtherápia sok esetben remissiót eredményez.

A közlések jó része főleg a klinikai és rtgológiai jellegzetességeket tárgyalja (Cordasco and al, Harvey and al, Purnell and al, Sante és Wyatt, Sövényi és Bencze stb.), alábbi két esetünkben Aitchison és Williams, Fricsay—Telbisz, Rasponi, Teilmann stb. megfigyeléseivel csatlakozva a lupus-pneumonitis kórbonctani képével is kívánunk foglalkozni.

Eseteink: 1. Sz. I. 22 éves nőbeteg 1957. VI. 12-én került felvételre. Családi anamnézis negatív. Ikergyermek volt, szülei elmondása szerint születésétől fogva szellemileg gyengén fejlődött. 17 éves korától rendszeresen menstruál, 15 éves korától minden nyáron lupus erythematodes (discoides?) -sel kezelték.

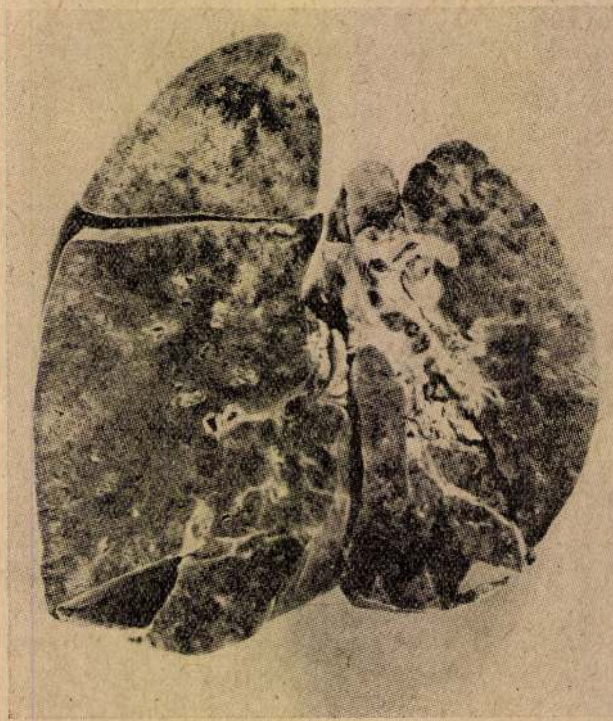
Bejövetele előtt 3 héttel lázas lett, hányingere volt, hányt. A vizelet mennyisége csökkent, mindkét bokája, lábszára, arca oedemás lett. Felvételi status: Kp. fejlett és táplált fiatal nő. Bőr, nyálkahártyák anaemiások. Arcon, mk. lábszáron mérsékelt oedema. Tüdő: Ø, szíven az összes szájadék felett systoles zöreje. RR: 160/110. Idegrendszer: pupillák reagálnak, inreflexek kiválthatók, kóros reflex nincs. Laboratóriumi leletek: We.: 140 mm/1 óra. Vérkép: Vvs.: 2 460 000, Hbg.: 41%, Fvs.: 6000. Segm.: 83%, Ly. 16%, Mo.: 1%. Vizelet: fs. 1020, alb: túrós csapadék, Esbach: 3‰, ül.: 10—20 vvs, 1—2 szemcsés cylinder. Co.: neg. RN.: 51 mg%, Serum: feh: 41 g%, alb.: 2,1 g%, glob.: 2,0 g%. Elfo.: alb.: 36,8%, glob. alfa: 6,6%, alfa<sub>2</sub>: 15,9%, beta: 10,3%, gamma: 30,4%. Serumcholesterin: 120 mg%. Mellkas rtg-átvilágítás: tüdőmezők tiszták, szív balra 1 h. ujjal nagyobb, szívből kitöltött, retrocardium alsó részében szűkebb. EKG.: sinusrhythmus. T<sub>1-2</sub> lapos. repo. enyhé zavar.

Az anamnézis és a klinikai kép alapján kollagenosis, DLE acut exacerbatióját tételeztük fel. ACTH, majd Atebrin therápiát vezetünk be, diéta, cardiacumok és antibioticumok adása mellett, de állapotában javulás nem állt be. Fokozatosan anaemizálódott, tensioja, RN-ja emelkedett, oedemája fokozódott. Néhány napon keresztül átmenetileg lupus erythematodes disseminatusnak megfelelő bőrjelenségek léptek fel az arcon és a nyakon, mellen, karokon. Fokozódó kerin-gési elégtelenség, praeuraemia tünetei között exitált.

Kórbonctani kép: Az anaemiás fiatal nő kadaverének izomzata és bőr alatti zsírszöveve sorvadt, kötőszövevei vizenyősek. Az arcon, vállakon, a mell és a törzs bőrén lencsényi, kölesnyi, néhol pörkkel fedett, másutt pigmentált alapú, enyhén hámló maculopapulus jelenségek látszanak.

A szív a szokottnál nagyobb, az izomzat sárgásbarnás, a bal kamra enyhén hypertrophiás. A szív üregei tágultak. A billentyűk eltérést nem mutatnak. Az aorta kalibere a szokottnál kisebb (arcus ascendens 55—60 mm kerületű), intímájában babnyi, datolyamagnyi atherosom plaqueok vannak. A tüdők a szokottnál jóval súlyosabbak, a metszlapon sötét, szederjes, halvány okkersárga térképszerű foltozottság látszik; egyes he-

lyeken kölesnyi vézések, necroticus gócek, ismét másutt tömött, rozsdavörös-barnásszürkés csomócskák, továbbá elmosódott szélű, szürkés-zöldes, sárgás, kocsonyásan áttűnő foltok tűnnek fel. E beszűrődött, légszegény területek metszlapjáról sok helyen vér, borsnyi necrotikus csapok nyomhatók ki, az erősen tágult bronchiolusokból nyálkás, tapadós váladék ürül. A bronchusok nyálkahártyája kissé szederjes; a légszegény tüdőmezőkkel szomszédos nagyobb bronchusokban elzáródásra utaló jel nem látszik. A pleura, főleg az alsó tüdőmezők fölött megvastagodott, bársonyos, átlátszatlan, általában szürkés-vörös, néhol szürkésfehéresen foltozott. A hilusi nyirokcsomók jókora babnyiak, metszlapon nedvdúsak, szürkés-sárgásak. Az infiltrált területek kernyéknél a tüdő interlobaris és interlobularis septumai kiszélesedtek, feltűnően vizenyősek (1. ábra).



1. ábra. 1. eset. Jobb tüdő metszlapja, halvány sárgás és szederjes foltoktól tarka. Előbbiek régi, fibrotizáló, utóbbiak friss, vézések, necrotizáló beszűrődéseknek felelnek meg.

A vesék nagyok, duzzadtak, vizenyősek, halvány sárgásak, a kéregállományban számos tűszúrásnyi pontszerű vérzés látható.

Az agy kivételénél feltűnő a látgyagyhártyák foltos tejfehér megvastagodása. A pons állományában borsónyi symmetricus látgyulások gócek vannak.

Szöveti vizsgálatkor DLE kétségtelen jeleit találtuk a lépben, vesékben, vázizomzatban és bőrben. Szív: Myocarditis interstitialis chronica.

Igen érdekes a tüdőelváltozások szövettani képe: a laesiok vezérjelensége az interstitialis alveolitis, mely az alveolus-capillariskongestiójával kezdődik; ezt gócos capillaris thrombonecrosisek, az alveolusfalba, majd az alveolusüregebe történő exsudatio követi; basophil histiocyták, kereksejtek, vörösvérsejtek, elvéve leukocyták és fibrin-tömegek kerülnek az interstitiumba, onnan a lég-hólyagok üregébe (2. ábra). A sejtes és fibrinshemorrhagiás alveolitis mellett a friss gócekban Sudán és Schiff pozitív amorph hártákat, ún.

hyalin-membrámokat is láthatunk, melyek az alveolusokat és a lecsupaszodott bronchiolusnyálkahártyát bélelik. Az alveolitises góccok környékén a perivascularis, peribronchialis kötőszövet és interlobularis septumok enyhén basophil vizenyője lát-



2. ábra. 1. eset. Ductus alveolarist öntvényyszerűen kitöltő fibrines haemorrhagiás izzadmány. A környező alveolusfalak vaskosak, lobosan beszűrődöttek. H. E. x 60.

szik; az oedemafolyadék néhol beterjed a beszűrődésmentes alveolusok és bronchiolusok üregébe is és azokat obliterálja. Az intraalveolaris exsudatum szervülésének változó fázisait a friss góccok mellett sok helyen megfigyelhetjük; a histiocyták haemosiderin és lipid (cholesterin) phagocytákká alakulnak, a leukocyták eltűnnek, a fibrin és hyalinizált vörösvérsejttömegeket fibroblastok járnak át (3. ábra). A friss állapotban sejtdús, fibrines-haemorrhagiás, majd idővel szervülő, fibroblastos, elágazódó növedékek szinte öntvényét adják az alveolusrendszernek és a bronchiolusoknak; e képződményeket, első leírójuk után Masson-body-knak is nevezik, bár Masson rheumás pneumonitis kapcsán, tehát az antigen-pneumoniák egy másik képviselőjénél figyelte meg. A Masson-body-k szervülésével párhuzamosan az interstitiumban és a septumokban jelentős kötőszövetsszaporodás keletkezik, ennek következményeképpen kisebb-nagyobb atelectasiás góccok alakulnak ki, vicariáló emphysemával váltakozva, továbbá a bronchiolus terminalisok cysticusan kitágulnak. A beszűrődések általában összefolyó gócos jellegűek, teljes konsolidációt legfeljebb lobulusnyi területen látunk; a septumok nem mindenütt jelentik az egyes góccok határát. Említendő a Masson-body-kal szomszédos tüdőarteriolák adventitiájának oedemás fellazulása és kicsiny, tömött lymphocytás góccok megjelenése a bronchovascularis kötőszövetben.

2. B. F.-né 52 éves nőbeteget első ízben 1956. V. 26-án vettük fel osztályunkra. Családi anamnezisa negatív. Gyermekbetegségek: scarlat, bárányhimlő. Fél éve menopausás, azóta lábaj oedemásak. Kb. 6—8 hónap óta 10 kg-ot fogyott, közérzete rossz, étvágytalan, fokozatosan gyengül. Télen többször volt lázas, azóta is

időnként subfebrilis. Két hete mindkét bokája, kézfeje fáj, duzzadt, egy hete magas láza van, toroka fáj, nagyon elesett. Keveset köhög. Felvételi status: kp. fejlett és táplált, igen elesett nő. A jobb hónaljárokban és a nyakon jókora babnyi nyirokcsomók tapinthatók. Csont-izület alakulag ép, mk. boka és lábszár kifejezetten oedemás. Mindkét tüdő basisa felett apró hólyagú szőröcszörej. Szív balra 1 harántujjal nagyobb, szívhangok tiszták. RR: 110/75. Has puha, betapintható, máj 2 harántujjni, lép nem tapintható. Laboratóriumi leletek: We: 48 mm. Vértkép: Vvs.: 4 190 000, Hbg.: 82%, Fvs.: 5800, Seg.: 61%, Ly: 36%. Mo: 1%, Eo: 2%. Vizelet: fs.: 1020, feh.: op., ül.: 1—1 vvs, hs. Mellkas rtg-felvétel: J. o. rekesz felett kb. tenyérnyi, nagyfoltos, elmosódott árnyékoltság. B. o. rekesz elmosódott, felette másfél ujnyi halvány, felfelé elkeskenyedő egynemű árnyék. Szív jobbra egy, balra három harántujjal nagyobb. Retrocardium szabad. EKG: sinus ritmus. Ba. tengelyállás. PQ: 0,24. Low voltage.

Az anamnesztikus adatok és vizsgálati leletek alapján rheumás lég, carditis dg-t állítottunk fel és antibioticumok és Kombetin adása mellett ACTH-adagolást kezdünk el. Felvétele után egy héttel hirtelen erősen dyspnoessé, cyanoticussá vált, szívtompulat balra a laterális mellkasfelénél kopogtatható. Rtg-átvívításkor pericarditis exsudativa mutatkozott, ezért szívtamponade veszélye miatt punctiót végeztünk és 200 ccm szalmasárga exsudatumot bocsátottunk le. A beteg állapota ezután javult, cyanosisa csökkent.

Továbbiakban a szemészeti vizsgálat alkalmával a szemfenéken az erek mentén mk. oldalt több szürkés-fehér folt (cytoid-body) volt látható. Ennek alapján kollagenosis lehetősége merült fel, s vizsgálatainkat ilyen irányban kiegészítettük. Se. feh.: 5,7 g%, alb.: 3,2 g%; glob.: 2,1 g%. Elfo.: alb.: 42,2%, glob.: alfa<sub>1</sub>: 4,2%, alfa<sub>2</sub>: 8,8%, beta: 9,2%, gamma: 35,6%. LE sejtet ismételtlen kerestünk, de kimutatni nem sikerült. Egyhavi bennfekvés után a szíven az összes szájadékok felett systoles zörejt vált hallhatóvá. EKG: PQ távolság 0,30—0,40 között változott. Összesen 2650 mg ACTH-t, illetve Cortizont adtunk, a beteg láztalanná



3. ábra. 1. eset. A ductus alveolaris izzadmányának szervülése után visszamaradt kötőszövetes dugasz, ún. Masson-body. H. E. x 120.

vált, süllyedése csökkent (7—15 mm), de a 3 havi bennfekvése alatt 10 alkalommal végzett rtg-felvételek képe (a j. o. tüdőmezőben foltos, köteges árnyékoltság, b. o. minimalis phrenicocostalis exsudativ pleuritis, dúsabb perihilaris rajzolat), hasonlóan a tüdők felett hallható szőröcszörej, oedema változatlan maradt. Átmenetileg durva systoles zörejt volt hallható a szív felett; szemészeti kontrollvizsgálatokon az előzőleg észlelt cytoid bodyk fokozatosan elhalványodtak, diuresise fokozatosan emelkedett, oedemái lassan lecsapolódtak,

közérzete lényegesen javult. Fokozatosan mobilizáltuk, majd intermittáló digitalis kezeléssel compensált állapotban, 3 havi ápolás után hazabocsátottuk.

Egy éven át a beteg otthonában jól érezte magát, compensált állapotban házimunkát végzett. 1957. XI. 14-én, tehát mintegy 14 hónap múltán került ismét osztályunkra. Elmondása szerint két hete belázasodott, influenza zajlott le nála. Felvételnél erősen dyspnoes, mérsékelten cyanoticus, kistokú sacralis és bokaoedemája van. Tüdők felett mindkét basison szőreszőrej hallható, a szív összes szájadékai felett fúvó systoles zőrej. Máj 2 harántujnyi. Kombetin, oxygenbelégzés bevezetésére dyspnoeje nem szűnt, s felvétele után 5. napon hirtelen exitált.

Kórbonctani kép: A közepesen táplált idős nő láb-szárai duzzadtak, a bőr feszes, ujjbenyomatot megtartja. A szívburokban 300 ccm-nyi sötét sárga, de átlátszó folyadékgyülemet találtunk. A szív kissé megnagyobbodott, a myocardiumban elszórtan apró hegek látszanak. A billentyűrendszer ép. A jobbkamra enyhén hypertrophiás és tágult. A szívburok foltokban megvastagodott, szürkésfehéres, hasonlóan a pleurák is. A tüdők súlyosak, metszlapon előző esetünkhöz lényegében hasonló, de durvább foltozottságot találunk, mely a basisokon a legkifejezettebb. A belső szervek súlyos vénás pangás jeleit mutatják.

Szöveti vizsgálatkor a lépben DLE-re jellemző periarterialis fibrosist látjuk. Szív: Myocarditis interstitialis chronica.

A tüdőkben előző esetünkhöz lényegesen hasonló elváltozásokat látunk a histológiai képben, bár lokalizációban és intenzitásban különbségek mutatkoznak: főleg a basisok területén súlyos, diffus alveolus capillaristágulat, interstitialis és intra-alveolaris phagocytás-kereksejtes beszűrődés, alveolusalfibrosis alkotják az általános szöveti képet. Elvértve capillariscrosisok, másutt hyalinmembranok jelennek meg. Előző esetünkben oly gyakran észlelt Masson-body-k (intraalveolaris fibrinshaemorrhagiás exsudatio és annak szervülése) csak ritkán látható, az atelectasias góccok ritkábbak. Igen feltűnő a foltokban fellépő, sokszor confluáló basophil oedema, valamint a pulmonalis és bronchialis arteriolák súlyos laesiója. Utóbbira az érfa megvastagodása, vizenyője, változó mértékű intimaproliferatio, kereksejtes, histiocytás beszűrő-

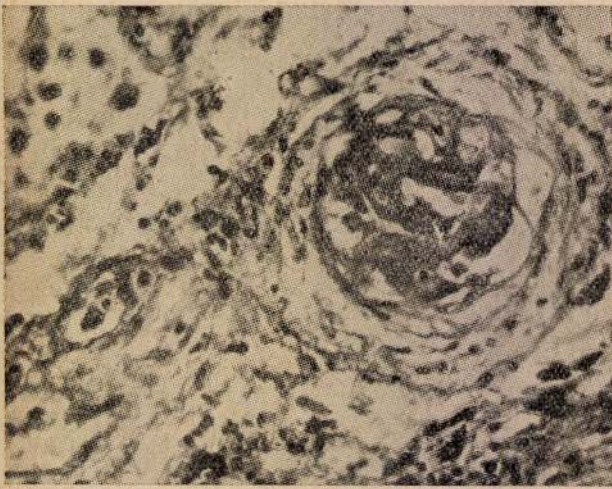
dés, sok helyen az intima és media fibrinoid necrosis és thrombosis látható, utóbbi néhol recanalizatio jeleivel (4. ábra). A venulák adventitiája igen kifejezett oedemás kiszélesedést mutat. A bronchiolusok hámja desquamált, a lument szemcsés szerkezetű enyhén basophil vizenyő tömeszeli el. Egyes III. rendű bronchusok nyálkahártyája kereksejtesen, leukocytásan beszűrődött, segmentárisan exulcerált.

#### Megbeszélés.

Két esetünk klinikai és morfológiai képét összehasonlítva egymással és az irodalmi megfigyelésekkel, meg kell állapítanunk, hogy az első esetben — bár nem beszélhetünk DLE pulmonalis formájáról, hiszen csaknem valamennyi szervrendszert involváltnak találtuk és klinikailag terminalisan a veselégtelenség dominált —, mégis, a pulmonalis elváltozások kiterjedése, intenzitása, szakaszos lefolyására utaló szöveti képe előtérbe állítják a tüdőfolyamatot a halálok kérdésének mérlegelésénél. A látszólag elmosódó légzőrendszeri klinikai tüneteket a gyakori rgt-felvételek általában leleplezik, ennek megtörténtével esetünkben is diagnosztizálhattuk volna a DLE pulmonalis megnyilvánulását.

Második esetünkben már klinikailag is feltűnő a tüdő megbetegedése, terminalisan elégtelensége. A tünetek eleinte jellegtelenek, de a cardialis compensatio után is makacsul fennálló, basisokon észlelt oedema, szőrcsölés, stacioner rgt-elváltozások, majd terminalisan jelentkező „influenzás” kiugrás, oxygenrel befolyásolhatatlan dyspnoe és cyanosis problematikussá tették a banalisan induló kórképet. A myocardium-pericardium laesioi, ha feltehetően egyidejűek is a tüdőelváltozásokkal, intenzitásban messze utóbbiak mögött maradnak. Szövetileg első esetünkhöz képest feltűnő a túlnyomóan interstitialis exsudatio és proliferatio; ez megfelel a folyamat idültebb komponensének, míg az exacerbációt a kiterjedt basophil oedema és a pulmonalis arteriolák thrombonecrosis jelzi. Második észlelésünk igen hasonló *Tumulty*, *Berthrong* és *Harvey* 3 esetéhez: ezeknél DLE-re gyanús klinikai tünetek) láz, fogyás, köhögés, tüdők felett szőrcsölés, oedema, szemfenéken cytoid-body-k, progresszív pulmonalis elégtelenség) kapcsán következett be az exitus. Morfológiailag a tüdőelváltozások esetünk szöveti képével mindenben egyeztek; saját megfigyelésünkben a lupusos képet klinikailag az Elfo-ban mutatkozó eltolódások, lymphadenopathia, arthralgia stb., histológiailag pedig a lépben található jellegzetes periarterialis fibrosis egészíti ki.

*Klemperer* és *mtsai*, *Baehr* és *Pollack*, továbbá *Altschuler* és *Angevine* szerint a primer essentialis kórbonctani elváltozások DLE-nél, mint ahogy más kollagenbetegségeknél is, a kötőszövetben jelentkeznek. A lupuspneumonitis morfogenezise a tüdő sajátos szöveti szerkezetének megfelelően alakul: Az alteracio fázisában először basophil, mucinosus oedema jelenik meg az alveolusfalban és bronchovascularis kötőszövetben (*Bag-*



4. ábra. 2. eset. Tüdőarteriola. Az érfa vizenyősen duzzadt, lobosan beszűrődött, lumenét hyalinthrombus tölti ki, amelyben rekanalizáció jelei látszanak. H. E. 360X.

genstoss), ezt követi az alveoluscapillariskárosodás (thrombonecrosis), a sejtes exsudatio, a hyalin-membranok, továbbá a jellegzetes fibrines-haemorrhagiás monocytás intraaveolaris izzadmány kialakulása; utóbbi a szervülés folytán granulománodularis körülírt góccá válik (Masson, Tumulty). A hegesedő interstitialis és intraalveolaris folyamat disseminált vagy confluáló fibroticus csomócskák, a környezetben atelectasiás területek kifejlődéséhez vezet. A proliferatív, reпаратív jelenségeket egyes szerzők (Fricsay—Telbisz) kétségbevonják, holott, különösen a recurráló esetek többségében megfigyelhetők (Winternitz, Tumulty stb., saját 2 eset). Jellemző, hogy a sejtes exsudatumot monocyták, haemosiderin és lipoid (cholesterin) phagocyták, gyéribben kereksejtek képezik, míg a leukocyták, beleértve az eosinophileket is, jobbra hiányoznak.

A patho- és morphogenesis hasonlóságai alapján a lupuspneumonitist jól beilleszthetjük azon tüdőelváltozások közé, amelyek rheumás láz, parareumás kórképek, polyarteritis nodosa stb. kapcsán keletkeznek. Masson és mtsai, midőn elsőnek leírták (1937) a rheumás pneumonitis szöveti képét, nem sejtették, hogy az antigen-pneumonitisek, köztük a lupuspneumonitis klasszikus típusát jellemzik, s előbbi morfológiailag hasonló, de aetiologai heterogen kórformák tüdőelváltozásainak lényegét körvonalazzák. A lupuspneumonitis sok vonásában közel áll a necrotisáló (allergiás) granulomatosis (Churg és Strauss, Fienberg, Hollósi és mtsai) és a Wegener granulomatosis tüdőelváltozásaihoz, míg a cholesterol-pneumonitisek (Waddel, Sniffen és Sweet), gáz, berill és cadmiummérgezések, nagydosisú rtg-besugárzás kapcsán kialakuló pneumonitisek, Hamman—Richféle cystás tüdőcirrhosis (Cross), viruspneumoniák csoportja és a DLE-s tüdőelváltozások között csak távoli morfológiai hasonlóság áll fenn.

A differenciálás fentiek alapján nem könnyű, de más szervrendszerek egyidejű DLE-s laesioi eldöntik a pneumonitis jellegének meghatározását. Megnehezíti a diagnózis felállítását az is, hogy a specificus lupuspneumonitisre gyakran, mintegy 50—60%-ban bacterialis, vagy gombás (aspergillus) infectio rakódik, s a secunder jelenségek (bronchopneumonia, abscessusok, empyema stb.) a sui generis DLE-s tüdőelváltozások képét elfedik.

**Összefoglalás.** Lupus erythematodes disseminatus kapcsán az esetek ötödrésében specificus tüdőelváltozás — lupuspneumonitis — alakul ki, melyet sokáig fel sem ismertek, s értékelése hátterbe sorult más szervrendszerek megbetegedése mellett.

A lupuspneumonitis kórismezésének jelentőségét abban látjuk, hogy a tüdőelváltozások sokszor dominálnak a klinikai, röntgenológiai és kórbonctani képben. Jogosult tehát lupus erythematodes disseminatus pulmonalis formájáról beszélni, különösen akkor, ha a bőr, vese, endocardium stb. megbetegedés nem manifesztálódik.

Két eset bemutatásával ismertetjük a klinikai képet és a tüdő kórbonctani elváltozását; véleményünk szerint a kiterjedt tüdőkárosodás respiratoricus elégtelenség kapcsán a második esetben direkt halálokat jelent.

nyünk szerint a kiterjedt tüdőkárosodás respiratoricus elégtelenség kapcsán a második esetben direkt halálokat jelent.

**IRODALOM:** Aitchison J. D. and Wynn Williams A.: Ann. Rheum. Dis. 15:26, 1956. — Altshuler C. H. and Angevine D. M.: Am. J. Path. 27:141, 1951. — Baggenstoss: Proc. Staff. May. Clin. 27:412, 1952. — Churg J. and Strauss L.: Am. J. Path. 27:277, 1951. — Cordas E. M., Haserick J. R., Skirpan P. J. and Van Orstrand H. S.: J. Chron. Dis. 5:290, 1957. — Cross K. R.: Arch. Path. 63:132, 1957. — Dubois E. L. and al: cit: Harvey et al. — Elmann and Czudkovicz: cit: Aitchison and Wynn Williams. — Fienberg R.: Am. J. Clin. Path. 1:413, 1953. — Foldes: cit: Fricsay—Telbisz. — Fricsay—Telbisz, Martha: Schweiz. Med. Wchschr. 86:269, 1956. — Harvey, McGehee A., Schulman L. E., Tumulty Ph. A., Conley C. L. and Schoenrich Edyth: Medicine, 33:291, 1954. — Hollósi Katalin, Radnai B., Gerő A. és Remenár L.: közlés alatt. — Israel: cit: Harvey et al. — Klemperer P., Pollack A. D. and Baehr G.: Arch. Path. 32:569, 1941. — Klemperer P., Pollack A. D. and Baehr G.: J. A. M. A. 119:331, 1942. — Masson P., Riopellet J. L. et Martin P.: Ann. d'Anat. Path. 140:359, 1937. — Osler W.: Am. J. Med. Sci. 127:1, 1904. — Purnell D. C. Baggenstoss A. H. and Olsen A. M.: Ann. Int. Med. 42:619, 1955. — Rakov H. L. and Taylor J. S.: Arch. Int. Med. 70:88, 1942. — Rasponi L.: Arch. Ital. Dermat. Sif. Ven. 26:333, 1954. — Reifenstein E. C., Reifenstein E. C. Jr. and Reifenstein G.: Arch. Int. Med. 63:553, 1939. — Ross S. W. and Wells B. B.: Am. J. Clin. Path. 23:139, 1953. — Sante L. R. and Wyatt J. P.: Am. J. Rontg. 66:527, 1951. — Sövényi E. und Bencze Gy.: Fortschr. Rtg. Strahl. 86:17, 1957. — Teilum G.: Acta. path. et microbiol. Scand. 22:73, 1945. — Teilum G.: Acta. med. scandin. 123:126, 1946. Teilum G. and Poulsen H. E.: Arch. Path. 64:414, 1957. Thorell cit. Sante and Wyatt. — Tremaine cit. Rakov and Taylor. — Tumulty Ph. A., Berthrong M. and Harvey A. M.: Bull. John Hopk. Hosp. 88:209, 1951. — Tumulty Ph. A.: J. A. M. A. 156:947, 1954. — Waddel W. R., Sniffen R. C. and Sweet R. H.: J. Thoracic. Surg. 18:707, 1949. — Wegener: Verhandl. Deutsch. Path. Ges. 19. Tagung. 27—29. sept. 1936. — Williams H. L.: Ann. Otol. Rhin. and Laryng. 58:1013, 1952. — Winternitz et al: cit: Tumulty and al.

К. Холлоши и Л. Фабри: Легочные изменения при диссеминированной красной волчанке.

При диссеминированной красной волчанке в одной пятой части случаев возникает специфическое легочное изменение — люпозная пневмония, которую долго не опознают и оценка которой была отнесена на задний план по сравнению с другими системными заболеваниями. Авторы видят значение установление диагноза люпозной пневмонии в том, что легочные изменения часто доминируют в клинической, рентгеновской и патолого-анатомической картинах. Таким образом можно с полным основанием говорить о легочной форме рассеянной красной волчанки, особенно тогда, если заболевание кожи, почек, эндокардия и др. органов не проявляется. Авторы приводят два случая в связи которыми они описывают клиническую картину и патологоанатомические изменения в легких. По мнению авторов значительное поражение легких была в связи с респираторной недостаточностью во втором случае прямо причиной смерти.

Dr. Käthe Hollósi und Dr. Ladislaus Fábry: *Lungenveränderungen bei Lupus erythematodes disseminatus.*

In  $\frac{1}{5}$  Fälle von Lupus erythematodes disseminatus entsteht eine spezifische Lungenveränderung — eine Lupuspneumonitis — die lange nicht erkannt wurde und deren Wertung neben Erkrankungen anderer Organsysteme in den Hintergrund gedrängt war. Verfasser sehen die Bedeutung der Diagnose der Lupuspneumonitis darin, dass die Lungenveränderungen im klinischen, röntgenologischen und patholo-

gisch-anatomischen Bilde oft dominieren. Es ist dem gemäss berechtigt über eine pulmonale Form des Lupus erythematodes disseminatus zu sprechen, besonders dann, wenn die Erkrankung der Haut, der Nieren, des Endocardiums usw. nicht manifest wird. An der Hand zweier Fälle wird das klinische Bild und die pathologisch-anatomische Veränderung der Lungen besprochen. Nach der Meinung der Verfasser bedeutete in ihrem zweiten Falle die umfangreiche Lungenveränderung durch die respiratorische Insuffizienz die unmittelbare Todesursache.

*A Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium (igazgató: Szederkényi János dr., tudományos igazgató: Görgényi-Göttche Oszkár dr. az orvostudományok doktora) közleménye*

## Primaer tbc-s gyermekek poliomyelitis elleni védőoltása

*Írta: HALÁSZ STEFÁNIA dr., KOMLÓS LÁSZLÓ dr., és VASS ETEKA dr.*

Hazánkban 1957-ben volt az első olyan poliomyelitis járvány, amikor a veszélyeztetett korcsoportok részére megfelelő mennyiségű oltóanyag állott rendelkezésre. A védőoltások országsszerte folyamatosan történtek a járvány idején.

A hazánkba küldött első oltóanyagok használati utasításában a tuberkulosis oltási ellenjavallatként szerepelt. A későbben érkezett oltóanyagok tájékoztatójában ez az ellenjavallat már nem szerepelt. Ezzel magyarázható, hogy országsszerte a már tudottan gümőkóros gyermekek nem részesültek védőoltásban.

A járvány idején a védőoltások a veszélyeztetett korcsoportokban kötelezőek voltak. Mivel ezen korcsoport képviseli osztályos beteganyagunkat, el kellett döntenünk, hogy friss primaer gümőkóros betegeinket védolthatjuk-e vagy sem? Megnehezítette a kérdést, hogy osztályunkkal egy épületben levő, közös légtérrel rendelkező emeleti osztályon 1957. VI. 26-án poliomyelitisben betegedett meg egy több hónapja itt kezelt 4 éves primaer tbc-s gyermek. Emiatt először a rendelkezésünkre álló, passzív védelmet biztosító gamma globulint alkalmaztuk összes betegeinken (0,2 ml cseh gamma globulint testsúlykg-ként).

A gamma globulin beadását követő napon, azaz VI. 28-án osztályunkon több hónapja kezelt két gyermek poliomyelitisben betegedett meg.

Sz. B. 4 éves. Klsz. 308/57. Osztályunkra felvettük 1957. II. 27-én. Dg.: Eptbc. a bal felső lebenyben. Holzknacht balra positiv. Bronchosopia: A bal főhörgő a bemenettől kezdődőleg mediál és laterál felül erősen beszűkült, kardhüvelyszerű. A megismételt bronchosopia már a szűkület visszafejlődését mutatta, rtg. átvilágítás Holzknacht tünetet már nem mutat. VI. 5-én végzett rétegfelvételen a bal felső lebeny árnyéka kifejezett intenzitásbeli és kiterjedésbeli regressziót mutatott.

Bacteriológiai tenyésztéses vizsgálatok, gégetampon, gyomorbennek, hörgőváladék Koch negatívak. Kombinált Isonicid-Streptomycin kezelést kap.

E gyermek a gamma globulin beadását követő napon, VI. 28-án hirtelen magas láz kíséretében (38,6°) megbetegedett, nála az enyhe anginán kívül sem klinikailag, sem idegrendszeri vizsgálat, sem röntgenvizsgálattal kórosat kimutatni nem

tudtunk. Másnap reggel 39,2° láz, igen elesett, sápadt, tarkója kötött. A bal alsó végtag izomereje csökkent, patellareflex nem váltható ki, csökkent az Achilles inreflex is, bár a gyermek felszólításunkra mindkét lábát fel tudja emelni, fekvő helyzetben felhúzza, felállítva azonban a bal lábát kíméli, járáskor bal lábát húzza. Érzészavart nem találtunk. Igen erősen izzad. Lumbálpunctiót végzünk: kp. fokozott nyomással sárgás, zavaros liquor ürül, Pándy ++++, összfehérje 1,12 mg%, sejt-szám: 2149, cukor 55 mg%, Ferencz reactio 7 perc. A liquor üledékében 90%-ban granulocyták találhatóak. E liquorletet nem volt ugyan poliomyelitisre jellegzetes, azonban a gyermekén órák alatt kifejlődött a bal alsó végtag bénulása s őt a László-kórházba szállítottuk poliomyelitis diagnossissal. Másnapra a gyermek mindkét alsó végtagja, majd fokozatosan mindkét felső végtagja és bal rekesze megbénult. A harmadik napon már légzésbénulástól tartva, vastüdőre volt előkészítve. Erre azonban nem került sor, mert a fekeszbénulás, majd a felső végtagok bénulása oldódott, csupán a két alsó végtag bénulása maradt meg. A László-kórházból osztályunkra VIII. 28-án visszavettük, itt is észleltük a két alsó végtag paresisét, valamint a két felsővégtag izomerejének csökkent voltát. A tüdő rétegfelvételén a bal felső lebeny árnyékának kiterjedése jelentősen csökken, a gyermek láztalan, panaszmentes. Ezért áthelyeztük a poliomyelitis utókezelőbe, ahol az Isonicid kezelést 10 mg/kg adaggal tovább folytatták.

Ugyancsak VI. 28-án derítettük ki a második megbetegedést is.

L. K. 13 hónapos. Klsz. 669/1957. Osztályunkra felvettük 1957. V. 7-én. Dg.: Mantoux positiv, röntgen, rétegfelveleek negatívak. Mint friss fertőzött, subkompensált állapotban levő gyermek Isonicid kezelésben részesült (10 mg/kg).

A gyermek teljesen láztalan volt, csak az ellenőrző idegrendszeri vizsgálattal sikerült kimutatni, hogy a jobb alsó végtagon csökkentek az inreflexek, bénulás nincs. Tarkó szabad. Lumbálpunctiót végzünk: Normális nyomással víztiszta liquor ürül. Pándy negatív, összfehérje: 0,49 mg%, sejtszám: 32, cukor: 51 mg%, Ferenc-reactio 9 perc.

Abortív poliomyelitis diagnózisát öt is azonnal a László-kórházba szállítottuk. Bénulás nála később sem következett be. Két hét után hazaadták, ideggyógyászati is gyógyultan.

A fertőzés lehetőségét kutatva, arra a következtetésre jutottunk, hogy mivel e két megbetegedést megelőző 10 napon fertőzött vidékről gyermekeket nem vettünk fel, viszont e két megbetegedés előtt 10 nappal látogatás volt, feltehető, hogy a felnőtt látogatók között lehetett virushordozó. Ugyanis a látogatók, mint utólag kiderítettük, az ország fertőzött vidékeiről is elég nagy számban érkeztek és gyermekeikkel a látogatás során két órán keresztül a betegszobákban együtt voltak, a két, későbbben poliomyelitisben megbetegedett gyermekkel is.

Bár irodalmilag és gyakorlatilag tapasztalatunk azon a téren még nem állott rendelkezésre, hogy primaer tbc-s beteganyagon történt volna aktív poliomyelitis védőoltás, az országos járvány, valamint az osztályon belüli két megbetegedés arra késztetett bennünket, hogy a passzív védelem (gamma-globulin) idejének lejárta után *aktív védőoltásban részesítsük a gyermekeket. A gümőkóros folyamatokra való tekintet nélkül valamennyi gyermeket védőtoltunk, kivéve az akkor éppen magas lázas állapotban levőket.* A védőoltás technikája az országosan alkalmazott intrakután módszer volt (0,1—0,1 ml intrakután). Az első oltást 1957. VIII. 30-án, két hónappal a fellépett megbetegedés, illetve a gamma globulin védelem után végeztük, majd a második oltást 1957. IX. 18-án.

Védőtoltott gyermekeinket a következő szempontok szerint figyeltük:

1. A védőoltás okoz-e és milyen reakciókat a primaer tbc-s gyermekek szervezetében.

2. A védőoltás okoz-e változást a gyermekek alapbetegségében, azaz a primaer gümőkórjuk lefolyásában, javulásában, illetve rosszabbodásában.

3. A primaer gümőkóros betegség fennállásának idejét, továbbá a gümőkóros manifestációkat is elemeztük.

4. A legfiatalabb korúakat (1 éven aluliakat), valamint a legsúlyosabb kórformákat (miliaris, primaer caverna, széteső epitbc.) külön is figyeltük.

Megfigyeléseinket a következőképpen foglalhatjuk össze:

ad 1. A védőoltás a gyermekeken sem helyi, sem általános reakciókat nem hozott, nem volt láz, nem emelkedett a süllyedés, étvágyuk, súlyemelkedésük, közérzetük változatlan volt.

ad 2. A védőoltás a primaer gümőkór lefolyásában semmiféle változást nem okozott, ezt röntgen-és rétegfelvételekkel, valamint a bronchoscopos vizsgálatokkal állapítottuk meg.

ad 3. Betegeink a primaer gümőkóros betegségük első évében voltak, tehát valamennyinek friss folyamata volt. Kórforma szerint: két széteső epitbc., egy miliáris tbc. primaer cavernával, egy meszes miliáris tbc. széteséssel, a többiek a bron-

chadenitis különböző kórformáiban, közöttük többnek hörgbetörés volt.

ad 4. A legfiatalabbaknál, illetve a legsúlyosabb kórformáknál nem észleltünk kóros reakciót, sem a gümőkóros folyamatuk lefolyásában, sem általános szervezeti reakciókban.

A továbbiakban megfigyeléseket tettünk azon gyermekeken is, akik még az intézetbe való beutalásuk előtt *otthon* részesültek poliomyelitis védőoltásban. E gyermekek gümőkóros fertőzöttsége védőtoltás idején még nem volt ismeretes, azonban vizsgálati adataink (réteg és bronchoscopia) arra engedtek következtetni, hogy primaer gümőkóros fertőzöttségük, illetve betegségük már az egy-két hónappal ezelőtt megejtett védőtoltások idején is fennállott. Ezen otthon védőtoltott gyermekek részben a kötelező oltásokon intrakután, részben egyéni musculáris védőtoltásban részesültek (1 ml). E gyermekcsoportban a szülők alapos kikérdezése arra irányult, hogy a poliomyelitis védőtoltás után észleltek-e bármiféle reakciót (helyi és általános) a gyermekeken. Egyöntetű válaszuk az volt, hogy semmiféle kórosat nem észleltek. Az otthon védőtoltott gyermekek adatait intézeti átvizsgálásuk után hasonló szempontok szerint elemeztük, s az itt fekvő, általunk védőtoltottakhoz hasonlóan, nálunk sem találtunk elváltozást.

Összesen 75 védőtoltott gyermeket figyeltünk meg. Ebből egy védőtoltást kapott nálunk 23, mindkét védőtoltást 24, összesen 47 gyermek. Minthogy osztályunkon a zárlat letelte utáni időben sem a betegfelvétel, sem a hazaadás nem szünetelt, s a rendelkezésünkre álló oltóanyagot a már említett két alkalommal használtuk fel, természetesen adódtak olyan betegek, akik a II. védőtoltást már otthon kapták meg, illetve vettünk fel olyanokat, akik az I. védőtoltást nem nálunk kapták, de a II. védőtoltást mi adtuk nekik.

A kórházi felvételük előtt otthon I oltást kapott 3, I—II-t kapott 25, tehát összesen 28 gyermek volt bejövételkor védőtoltott.

Nálunk oltott:	Összesen:
Salk I. 23	47 (63,5%)
Salk I—II. 24	
Otthon védőtoltott:	
Salk I. 3	28 (36,5%)
Salk I—II. 25	
Összesen: 75	(100,0%)

A kormegoszlást a 2. számú ábrán tüntettük fel.

#### Kormegoszlás:

1/2 éves	2 gyermek
1 éves	15 gyermek
2 éves	16 gyermek
3 éves	20 gyermek
4 éves	17 gyermek
5 éves	5 gyermek
Összesen:	75 gyermek

A primaer gümőkóros tüdőelváltozás exakt megítéléséhez réteg és bronchoscopiás vizsgálatainkat használtuk fel. A 75 védoltott gyermek közül 52 esetben, azaz 69,3%-ban történt sorozatos bronchoscopia. A lelet teljesen változatlan maradt 17 esetben, nagyfokú javulás volt 27 esetben, a kóros bronchoscopus lelet normalizálódott 5 esetben, s csupán 3 gyermeknél észleltünk a tüdőfolyamat természetéből kifolyólag hörgöbetörést a védőoltást követő időben.

Ezen elváltozások a védőoltás nélkül is várhatóak lettek volna.

Eddigi tapasztalataink alapján a poliomyelitis védőoltások gümőkóros betegeinken semmilyen változást nem okoztak, ezért alkalmazását primaer gümőkóros gyermekeken is kívánatosnak tartjuk.

**Összefoglalás:** 75 primaer gümőkóros gyermeket (0—5 éves korúakat), poliomyelitis elleni védőoltásban részesítettük. A gyermekek a védőoltásokat részben otthon, részben intézetünkben kapták meg a járvány idején gümőkóros folyamatokra való tekintet nélkül, 0,1—0,1 ml vaccinát adtunk intrakután. Az aktív védőoltás sem helyi, sem általános reakciókat nem okozott, a gyermekek alapbetegségét, azaz primaer gümőkórjuk lefolyását semmilyen befolyásolta, amit a sorozatos elvégzett rétegfelvétel, hörgőtükörzés és klinikai megfigyelés is igazolt.

Ennek alapján primaer gümőkóros gyermekek poliomyelitis elleni védőoltását veszélytelennek tartjuk.

## R E F E R Á T U M

*A Gyulai Megyei Kórház Belgyógyászati Osztályának (főorvos: Hermann Béla dr.) közleménye*

### Az antibiotikus kezelés időszerű kérdései

*Írta: HERMANN BÉLA dr.*

A régi antibiotikumokkal (ab.) szerzett tapasztalataink állandó bővülése, csakúgy mint új ab.-ok térfoglalása a gyógyszeriparban megkívánja, hogy időről-időre összefoglaljuk újabb ismereteinket. Ilyen összefoglaló munkák eddig is megjelentek szakfolyóiratainkban (1, 2, 3, 101). Erre annál is inkább szükség van, mert az egyre újabb, — különböző nevek alatt forgalomba hozott — ab.-ok tájékoztató gyári érdekből sokszor többet ígérnek, mint amennyire valójában képesek és nem mindig hangsúlyozzák az alkalmazásukkal járó esetleges veszélyeket. Nem ritkán fordul elő, hogy — a reklám hatására — betegek egy-egy nálunk nehezen beszerezhető ab.-ért a zugpíacon súlyos pénzáldozatokat hoznak, vagy külföldi ismerőseiket mozgósítják érte. Pedig a legtöbb esetben a rendelkezésünkre álló ab.-ok közül ki tudnánk választani azokat, amelyekkel teljes eredményt érhetnénk el. Magában a szakirodalomban is sok még az ellentmondó beszámoló. Ez gyakran abból származik, hogy egyes szerzők a klinikai, bakteriológiai és szerológiai metódusokat teljesebben, mások hiányosabban alkalmazzák.

Beszámolóinkban a szinte áttekinthetlenné duzzadt irodalomból főleg olyan újabb közlésekre támaszkodunk, amelyek egy-egy probléma összefoglalását, az idevonatkozó adatok értékelését tartalmazzák.

Az utóbbi években különösen sűrűn foglalkoznak a kórokozók rezisztenciájával és az ab.-ok által okozott allergiás, toxikus és indirekt mellékhatásokkal. Gyűlnek a tapasztalatok az ab.-mal történő betegségmegelőzés, az új ab.-ok javallatai, a kiegészítő kezelések és az immunológiai változások felismerésének területén is.

A következőkben egyenként tárgyaljuk a gyakorlatban fontosnak bizonyult problémákat.

#### I. Új antibiotikumok

Mielőtt ezek csoportosítására rátérnénk, röviden összefoglaljuk a régi antibiotikumok spektru-

mához tartozó legfontosabb mikroorganizmusokat (1).

**Penicillin:** Strepto-, pneumo-, staphylo-, gonococcus, Treponema pallidum, Corynebact., diphtheriae, Bac. anthracis, Clostridium tetani, welchii és septicum, Actinomyces.

**Streptomycin:** Bact. coli, Klebsiella pneumoniae, Brucella melitensis, Haemophilus influenzae, pertussis, Proteus vulgaris, Pseudomonas pyocyanea, Mycobact. tbc.

**Tetracyclinek, chloramphenicol:** Amoeba, Brucella abortus et suis, Bact. coli, Haemophilus pertussis, Treponema pallidum és a köv. vírus betegségekben bizonyultak hatásosnak: dermatitis herpetiformis, herpes zoster, parotitis epid., vírus pneumonia, lymphogranuloma venereum, psittacosis, trachoma, infectiosus mononucleosis, valamint a rickettsiosisokban.

**Chloramphenicol** a felsoroltakon kívül különösen a Salmonella typhi és a különféle rickettsiosisok ellen hatásos.

**Terramycin** a felsoroltakon kívül a Pseudomonas pyocyanea, különböző anaerobok és kisebb mértékben Proteus okozta infekciók esetében hatásos; mérsékelten tuberkulostatikus és rezisztencia hátráltató hatású a tbc. bacilusra kombinált kezelésben.

**Albomycin:** Gram pozitív coccusok (főleg staphylo- és pneumococcusok), Bact. coli, Shigellák.

**Neomycin:** Klebsiella pneumoniae, Bact. coli, Proteus, Pseudomonas, Eberthellák, Salmonellák, Pasteurella csoport, Vibrio cholerae, Treponema pallidum.

**Erythromycin:** Strepto-, pneumo-, staphylococcus, Corynebact., diphtheriae, Haemophilus influenzae, Bacillus subtilis, Vibrio cholerae.

**Carbomycin:** Gram pozitív bakteriumok, Rickettsiák és nagy vírusok ellen hatásos.

**Viomycin:** Mycobact. tbc.

**Polymyxin:** Shigellák, Pseudomonas pyocyanea, Bact. coli, Klebsiella pneumoniae.

**Bacitracin:** Strepto-, staphylo-, pneumo-, meningococcus, Corynebact. diphtheriae, gázgangrenaclostridiumok, Vincent spirochaeta, Treponema pallidum és Actinomyces.

A különböző penicillin-fajták közül újabban a penicillin-V (phenoxymethylpenicillin) érdemel külön figyelmet, mert sav-rezisztenciája folytán változatlan mennyiségben áthalad a gyomron és jelentős mennyi-



ségben felszívódik. Bár hatása a legtöbb fertőzésben azonos a penicillin G-vel, staphylococcusok inkább V-, streptococcusok pedig a G-penicillinnel szemben érzékenyebbek (4). A penicillin hatását tartósítja a benzathine penicillin-G („Bicillin”). 600 000, 1 200 000 és 2 400 000 E-t tartalmazó fiolektokban van forgalomban. Egyetlen befecskendezés 16, 35 ill. 44 napos magas penicillin vérszintet biztosít.

Gyártását megkezdték hazánkban is. Előnye, hogy ritkán kell megszünni a beteget. Hátránya, hogy kellemetlen szövődmény, illetve mellékhatás (allergia stb.) esetén káros hatása is sokáig fennáll. A peroralis hazai penicillinnel (Oracillin) terápiás vérszint csak nagy adagokkal érhető el. Megbízhatóbb peroralis adagolásra a Chininpenicillin draszté (4×2 szem), amelyvel állandó magas vérszintet lehet biztosítani (97).

Az új ab.-ok spektruma többé-kevésbé meg egyezik a régiékek valamelyikével. Hatás szempontjából két csoportba sorolhatjuk őket, mégpedig a penicillinhez ill. az erythromycinhez hasonló hatásúakra (5).

1. A penicillinhez hasonló spektrumú ab.-okat penicillin-rezisztens vagy — túlérzékeny esetekben adják. Az ideozolható *vancomycin* csak iv. adható. Előnye, hogy baktericid hatású és hogy ritka vele szemben a bakteriális rezisztencia. Sikeresen alkalmazták súlyos staphylococcus fertőzésekben (6).

Ezzel szemben a *novobiocin* gyorsan rezisztenciát fejleszt ki. Jól bevált más ab.-okkal (penicillin, erythromycin, tetracyclin) szemben rezisztens staphylococcus fertőzésekben (7, 8), *Proteus* és *coli* okozta húgyúti fertőzésekben (93). Gyakran okoz dermatitist, de kisebb adagokkal (2×0,5 g) ez megelőzhető a terápiás hatás rovása nélkül (9). Ennek az ab.-nak van legmagasabb vérkoncentrációja.

2. Az erythromycinhez hasonló hatású a *spiramycin*. Hatásossága azonban jóval kisebb (10). Főleg Gram pozitív baktériumok ellen hatásos, kevésbé mykobaktériumok és Gram negatív kórokozók ellen.

Az *oleandomycin* staphylococcus ellenes hatása állítólag kisebb az erythromycinénél (11), viszont erythromycin rezisztens staphylococcusok egy része érzékeny vele szemben (12). Bizonyos Rickettsiák, Leptospirák és vírus fajták is érzékenyek vele szemben. Nem érzékenyek a Salmonellák, a Shigellák és a tbc. bact. Kevéssé érzékeny a *coli*, *Proteus vulgaris* és *Pseudomonas pyocyanea* (13, 14).

Hangsúlyoznunk kell, hogy ott, ahol penicillin javallt (érzékeny bact. törzs), föltétlenül penicillint alkalmazunk. Könnyelmű eljárás lenne az újabb ab.-ok bevetésével szükségtelenül megindítani rezisztens törzsek keletkezését és ezáltal valódi szükség esetén az új ab.-okat hatásosságuktól megfosztani.

A mycosisok ab. kezelése az utóbbi években hatalmas fejlődött. Eppen jókor, mert az ab.-ok elterjedésével megsaporodott mycosisok eddigi kezelése nem sok sikert hozott. Tüdőmoniliázisban *tromalyt* inhalációja és per os szedése bizonyult jónak (15).

	Us.	Pc.	Sm.	Am.	Chl.
184 beteg Staphyloc. aur.	9%	16%	65%	82%	74%
122 beteg Staphyloc. alb.	33%	23%	67%	72%	73%
116 beteg B. coli	19%	0%	73%	49%	84%

(Us. = Ultraseptyl, Pc. = Penicillin, Sm. = Streptomycin, Am. = Aureomycin, Chl. = Chlorocid.)

Kitűnő ab. a *fungicidin* (Nystatin, Mycostatin) *Candida*, *Geotrichum* és *Aspergillus*-szal szemben vált be (16, 17, 18). *Histoplasmosis*, *Blastomycosis* és *Coccidioidomycosis* ellen is hatásos (19, 20, 21). Nem érzékeny vele szemben az *Actinomycosis* (22). Mellékhatása gyakorlatilag nincs.

A *trichomycin* a *Trichomonas vaginalis* és a *Candida albicans*t támadja meg; egyéb patogén vagy szaprofita csírát nem. Mellékhatása ennek sincs.

## II. A kórokozó rezisztenciája

Ezen azt a tulajdonságot értjük, amikor egy bizonyos ab.-mal szemben érzékeny fajhoz tartozó mikroorganizmus szaporodását az illető ab. nem gátolja. A klinikai — in vivo — rezisztencia és a laboratóriumi — in vitro — rezisztencia nem mindig párhuzamos. Sokszor zavarólag hat, hogy a váladékból kitenyészített mikroorganizmus nem azonos a tényleges kórokozóval. Ha az így kitenyészített mikroorganizmus antibiogramját határozzuk meg valamely ab.-érzékenységi próbával, az ennek alapján „célzott ab.-kezelés” könnyen melléje „lőhet” a tulajdonképpeni kórokozónak. Eltekintve az ilyen látszólagos rezisztenciától, a helyesen célzott ab.-kezelés is eredménytelen lehet, ha pl. per os adva, az ab. felszívódása a gyomor-bél traktusból nem kielégítő (hányás, hasmenés), ha i. m. alkalmazás esetén hegtömegbe vagy tályogba fecskendezzük (aminek kialakulása nem is nagyon ritka pl. hosszantartó olajos penicillin-kurák közben). Az ab. és a kórokozó találkozását gátolhatja utóbbinak betokolódása pl. endocarditis lentában, septicus góciókban, tályogokban.

Csaknem minden baktériumról ismeretes, hogy bármely ab.-mal szemben rezisztenssé válhat. Kivételek a nagyon érzékeny baktériumok: a Gram negatív diplococcusok, a pneumococcusok, a beta haemolysáló streptococcusok és még néhány más fajta. A rezisztencia kifejlődése elsősorban az ab.-tól függ, másodsorban az adagok nagyságától. Gyors rezisztencia fejlődik ki a *novobiocin*-, *oleandomycin*- és a *streptomycin*nel szemben. Lassan alakul ki a rezisztencia penicillin, tetracyclin és chloramphenicol kezelésre (23). A különböző baktériumok szempontjából nézve a rezisztencia gyakoriságát, a számos közlés közül két hazai adata mutatunk rá: a) 1953-ban skarlatinás betegek torokváladékából 150 streptococcus haemolyticus törzset tenyésztettek ki; mind penicillin-érzékeny volt (24). b) Kb. ugyanabban az időben ekcémás betegekből izolált 615 staphylococcus aureus haemolyticus törzs közül 36,3% penicillin-rezisztensnek bizonyult (19,6% streptomycin-, 0,9% threomycin-rezisztens) (25).

Kórházunk mikrobiológiai laboratóriuma az elmúlt két évben a bakteriológiai vizsgálatra beküldött váladékok tenyésztése és ab.-érzékenységi meghatározása eredményeképpen az alábbi érzékenységi értékeket kapta (92).

A figyelemre legméltóbb adat a staphylococcus törzsek ritka penicillin-érzékenysége.

A jobbára vizeletből kitenyészített coli törzsek patogénné válásában a húgyutak anatómiai elváltozásából eredő pangásnak kell szerepet tulajdonítani.

Az egyre nagyobb számú ab.-rezisztens sta-

phylococcus törzsek okozta veszélyekre a későbbiekben még ki fogunk térni.

Sok esetben azért mond csődöt a megfelelő spektrumú ab., mert a kórokozó rezisztens vele szemben. A modern gyógykezelés megkívánja, hogy fertőzések esetében törekedjünk a kórokozó kimutatására és ab.-érzékenységének meghatározására. Figyelmet érdemel az a klinikai megfigyelés, hogy egyes esetekben az ab. klinikailag hatásos volt, amikor pedig *in vitro* a baktériumtörzs rezisztensnek mutatkozott (26). Az ilyen esetek egy része bizonyára spontán javul (hiszen az ab.-ok és chemotherapeutikumok korszaka előtt is gyógyultak meg betegek!). Más esetekben arról lehet szó, hogy az *in vitro* érzékenység meghatározásakor a baktérium rezisztensnek látszik az ab.-mal szemben, mert jelenlétében tovább szaporodik; ám patogén tulajdonságát elvesztette és így könnyen áldozatává esik a makroorganizmus védő berendezésének. Kimutatták, hogy staphylococcus-kultúrákhoz sublethális ab. mennyiségeket adva: a szaporodás megmarad, de egyes pathogen tulajdonságok elveszhetnek (pl. coagulase-, haemolysin-képzés) (27). Bizonyára nem egyszer előfordul, hogy a penicillin *in vivo* azért öli el az *in vitro* rezisztensnek látszó staphylococcusokat, mert ezek — a bejuttatott penicillin vér- és szöveti szintjéhez képest — a szervezetben kis számban vannak jelen; az általuk termelt penicillinase az ab.-nak csak egy töredékét bontja le, a többi kifejtheti baktericid hatását (4).

Bár — mint látjuk — az *in vitro* és *in vivo* eredmények nem mindig egyeznek, mégis az esetek túlnyomó többségében párhuzamosan járnak. Eppen ezért ismételjük, hogy sikertelenségek elkerülése végett — fertőző betegségek esetében lehetőleg végezzük el a kórokozó kitenyészését és ab.-érzékenységének megállapítását.

### III. Allergiás jelenségek

Allergia — különösen penicillinre — nem nagyon ritka. Toxicoderma, urtikaria, ekcéma, angioneurotikus ödéma, conjunctivitis, hydrops genus; sérumbetegség, anafilaxiás sokk, tüdőasthma, periangiitis nodosa a leggyakoribb megnyilvánulások (28, 29). Gyakrabban találkozunk e képekkel azokon, akiknek valamilyen allergiás betegségük amúgy is van. Különösen óvakodni kell penicillin alkalmazásától olyan munkásoknál, akik penicillint előállító üzemben dolgoznak (30).

Ab. i. v. befecskendezése előtt tanácsos ic. próbát végezni esetleges túlérzékenység felismerésére. Ott, ahol korábbi tapasztalatunk szerint egyszer már kiváltódott penicillintől anafilaxiás reakció, feltétlenül mellőzzük a penicillint. Ha penicillin-allergia esetén — valamely okból — nem kerülhetjük el annak újabb befecskendezését, adjunk előtte adrenalin és ic. antihistaminikumot; ismételjük meg ezeket a penicillin befecskendezéssel egyidejűen és utána 6 óránként, 3—4 napon keresztül (31). Kifejlődött súlyos allergiás folyamatokban általában rászorolunk ACTH, ill. cortison adására.

### IV. Toxikus mellékhatások

Az ab.-ok alkalmazásakor szokás megfigyelkezni arról, hogy nemcsak a mikro-, hanem a makroorganizmus sejtjeinek a növekedésére is van hatásuk, Minél szélesebb spektrumú az ab., annál jobban közelíti meg a protoplazma mérget. Legkárosabbak a tetracyclinek, kevésbé a chloramphenicol, polymyxin B, még kevésbé a streptomycin, legkevésbé a penicillin. Gyorsabban oszló sejtek sebezhetőbbek. Újszülötteken — különösen koraszülötteken — helyi károsodást is (renyhe fekélyképződést sc. oxytetracyclin infúzió helyén) megfigyeltek (32). A penicillin és a streptomycin nagy adagban neurotoxikus, a tetracyclinek hepatotoxikusok, a chloramphenicol a haemopoetikus rendszert károsíthatja; i. v. aureomycin vagy terramycin után halálos kollapszusok is előfordultak (33, 34, 35, 36, 37, 38).

### V. Indirekt mellékhatások

A legnagyobb érdeklődésre az ún. indirekt mellékhatások számíthatnak. Ezeknek a problémája szorosan kapcsolódik a bakteriális rezisztencia kérdéséhez. A széles spektrumú ab.-ok alkalmazása olykor veszélyes, sőt halálos következményekkel is fenyeget. Klinikailag a moniliasis különböző lokalizációi (pl. légző, emésztő traktus), coli, staphylococcus, pseudomonas, proteus okozta enterocolitisek a leggyakrabban leírt indirekt ártalmak (39, 40, 41, 42, 89, 90).

A hasmenés tünettana széles határok között mozog: néhányzori könnyű, lágy székürítéstől egészen a nyákos, álhártyás, tízpercenkénti kínzó tenezmussal járó székürítéséig.

Hogy a következményes hasmenés milyen gyakori és súlyos lehet, arra álljon itt egy adat: 58 Terramycin-kezelt beteg közül 13 súlyos hasmenést kapott, amibe 3-an belehaltak (43). Szerencsére ezen megdöbbentő közlés mellett vannak sokkal kedvezőbbek is. Egy 113 fertőző beteg tetracyclin-kezeléséről írt beszámoló egyetlen egy súlyos komplikációról (staphylococcus okozta choleriform syndroma) tesz említést; néhány esetben émelygés, szájnyalkahártyagyulladás fordult elő (87).

A mellékhatások létrejöttében bakteriológiai részről az döntő, hogy a szélesspektrumú ab.-ok nem csak a kórokozó szaporodását csökkentik, hanem pl. a bélflóra fiziológiás működést kifejtő egyes mikroorganizmusait is megölik. Ezáltal meg bomlik a bélflóra korábbi biológiai egyensúlya, az ab.-okra nem érzékeny törzsek felszaporodnak és pathogenné válnak (44, 45). Jelentősége van a B-vitamin komplexumot termelő bélbaktériumok pusztulásának azáltal is, hogy a más szaprofiták életben maradásához szükséges B-vitaminok termelése megszűnven, azok is elpusztulnak és ezzel tovább rontják a bélflóra biológiai egyensúlyát. Ehhez járul még az az újabb észlelet, hogy egyes vírusok okozta betegségek (influenza, hűlés, angina herpetica, poliomyelitis, kanyaró, mumpsz) lassabban gyógyulnak ab. szedése mellett. *In vitro* kimutatták, hogy az *Oidium albicans* chlortetracyclinnel jobban szaporodik (46). A legfontosabb a rezisztenssé vált staphylococcusok szerepe. Ezek —

a széles körben alkalmazott ab.-ok hatására — nagyon elterjedtek. Kedvenc lakóhelyük az orrszárnnyak belső oldala, ritkábban a bőrfelület, ruhák, gyapjútakarók. De a levegőben is — különösen kórtermekben, műtőkben — fellelhetők (47). További gyakori tárolóhelyeik furunkulusok, folliculitisek, panariciumok, hordeolumok, izzadságmirigy-tályogok. A rezisztens staphylococcus aureusok, mint szuperinfekció, a vele szemben védtelen szervezetben pathogénné válva, a legsúlyosabb szövődményeket okozhatják. Szinte a Semelweiss előtti idők kórházi fertőzéseinek réme fenyeget itt. Ennek elhárítására nem elég az ab.-ok therapiás hatásában bízni. Szigorúan meg kell tartani az asepsis szabályait. Sebészeti osztályokon — különösen, ha kórtermi fertőzés gyanúja felmerült — orrváladék vizsgálattal fel kell kutatni a coccus hordozókat és a pyogen fertőzést mutató orvosokkal, ápolókkal együtt szanálásukig távol kell tartani őket az osztálytól. A hasmenés jelentkezésekor természetesen azonnal be kell szüntetni az ab. adását és haladéktalanul — még az antibiogram elkészülte előtt! — erythromycint kell adni. 24 órás késlekedés a beteg életébe kerülhet.

### VI. Megelőzés

Műtét utáni szövődmények megelőzésének jelzavával egyes sebészek műtét előtt és után rutinszerűen ab.-okkal árasztják el a szervezetet. Az ilyen „radikális” orvosok nem gondolják végig, hogy betegeiket indokolatlanul teszik ki az ab.-ok számos lehetséges káros hatásának. Hogy ez mennyire így van, mutatja egy csaknem 500 gyomorcsomólásról szóló beszámoló. A betegeknek kb. a fele „megelőző” ab.-kezelésben részesült. Közöttük több volt a műtét utáni szövődmény, mint azok között akik nem kaptak ab.-ot (48). Míg azonban aszeptikus műtétek esetében indokolatlan kockázat a profilaktikus ab. adagolása, fertőzött területen történő műtéteknél — pl. az urogenitalis rendszerben vagy szív-műtéteknél myocarditis után — vállalni kell ezt a kockázatot. Góc szanálásakor is helyes ab.-ot adni (33). Ebben a vonatkozásban tanulságos, hogy endocarditis lenta az esetek 65%-ában sebészeti beavatkozás vagy foghúzás után keletkezik (49). Két vagy több fog húzásakor 83,9%-ban következett be bakteremia. Arra int ez az adat, hogy egyszerre csak kevés fogat tanácsos kihúzni — lehetőleg kis erőszakkal; kívánatos a foghúsnak helyi kezelése (penicillin + bacitracinnal); az extrakció előtt 1 órával adjunk parenterálisan penicillint.

Vastagbél-műtétek előtt előnyösen alkalmazzák az ab.-okat. De tartózkodni kell a széles spektrumú szerekől a veszélyes toxikus és indirekt mellékhatások miatt. Jól bevált a nehezen oldódó, lassan felszívódó neomycin és — hasonló tulajdonságú — sulfonamidok kombinált peroralis alkalmazása. A neomycin előnyét itt még az is fokozza, hogy a coli, staphylococcus, proteus, pseudomonas, typhus, enterococcus és Salmonella törzsek is érzékenyek vele szemben. A neomycin + sulfonamiddal történt vastagbél-előkészítés a halálozást egy intézetben 17%-ról 5%-ra csökkentette le (50). Hasonlóképpen

bevált a bélsébeszetben a műtét előtti napon elkezdett neomycin + erythromycin (vagy bacitracin) együttes adása is.

Rendkívüli horderejű feladat a reumás láz és a heveny vesegyulladás megelőzése. Minthogy az A csoportú beta haemolyticus streptococcus okozta torokgyulladásoknak mintegy 3%-ából reumás láz származik, összefügg e probléma a torokgyulladás ab.-kezelésével. Sokan minden torokgyulladás penicillin-kezelésének föltétlen hívei. Ezek torokgyulladásban azonnal penicillint adnak mindaddig, amíg a torokváladék bakteriológiai és ab.-érzékenységi vizsgálata meg nem történik (51, 52). Pozitív lelet esetén kívánatos legalább tíz napig adni az ab.-ot. Penicillin-kezelés után sokkal ritkábban tenyésztethető ki streptococcus a torokgyulladás átesettek garatváladékából, mint aureomycin adása után (94). Éppen ezért a penicillint előnyben kell részesíteni a profilaxis eredményessége érdekében.

Újabban sokat ígérő eljárás tartós hatású penicillin adása. Amerikai szerzők 96 reumás lázon átesett gyermeket 14 hónapig kezeltek 4 hetenként adott 1 200 000 E dibenzylaethylendiamin dipenicillin G-vel. Egy esetben sem volt klinikailag a reumás láz visszatérése észlelhető (95). A penicillin-kezelés célszerűségét jól mutatja egy másik amerikai beszámoló is. Egy közösségben a heveny streptococcus eredetű torokgyulladásban megbetegedett 2346 fiatalember felét depot penicillinnel kezelték, másik felét e nélkül. Míg az első csoportban mindössze ketten betegedtek meg reumás lázban, a másodikban huszonnyolcan (53). Egy londoni — iskolás gyermekekre vonatkozó — közlés szerint, sporadikus — streptococcus okozta — torokgyulladás után ott 0,1%-ban lép fel reumás láz, epidemia idején azonban számuk 10%-ig is emelkedhetik (54).

A profilaxis szükségessége nemcsak a torokváladék bakteriológiai leletétől, hanem az egyén korától, tápláltságától, az évszaktól, amelyben a megbetegedés történik, sőt földrajzi tényezőktől is függ. A szervezet immunbiológiai tényezőinek kedvező alakulását, az éghajlat hatására, mutatja egy floridai adat. Azt találták itt, hogy bár iskolás korban a torokváladékból gyakran tenyésztethető ki A-csoportú beta haemolyticus streptococcus és ezek felében a szérum antistreptolysin 0 titere jelentősen emelkedett is, egyetlenegy reumás lázas megbetegedés sem fordult elő. Pedig a következményes megbetegedés 3%-os átlaga alapján 212 reumás lázas megbetegedésnek kellett volna lennie (55).

Igen fontos a mindennapi gyakorlatban már klinikai tünetek alapján osztályozni a gyermekek torokgyulladását. Ha hidegrázással, lázzal, émelygéssel, hányingerrel, főfájással, a nyaki mirigyek duzzanatával jár: valószínűleg streptococcus eredetű. Ha köhögés, rekedtség, gyakori tüszentesés kíséri: nem valószínű a streptococcus eredet.

Nyilvánvalóan leginkább jogosult a fogékony korban levők (kb. a 18-ik életévig) streptococcus eredetűnek látszó torokgyulladását kezelni penicillinnel. Kétszeresen indokolt ez, ha a gyermekek korábban már átesetek reumás lázon. Sokan azt ajánlják, hogy minden reumás lázon átesett gyermeket a pubertás korig, de legalább is öt évig szezononként profilaktikus ab.-kezelésben részesítsünk. Fel kell merülnie bennünk a kérdésnek,

vajon ilyenfajta kezeléssel nem prolongáljuk-e a fogékonyság idejét. Erre választ a további tapasztalatok fognak csak nyújthatni. A szórványos allergiás, toxikus és indirekt mellékhatások kockázata a profilaktikus ab.-kezelések alatt minden esetre lényegesen kisebb jelentőségű, mint a reumás recidívák veszélye.

Föltétlenül meg kell valósítanunk, hogy csecsemő- és napközi otthonokban, iskolákban, káoszárnyakban, tömegszállásokon minden lázas torokgyulladásban — lehetőleg azonnal — adjunk penicillint. Ha mégis fellépne a házi epidémia, mindenkinek — de kiváltképpen a reumás előzménnyel rendelkezőknek — tanácsos penicillint adni: 10 napig 1 000 000 E-t naponta.

Ugy gondoljuk, egyéb vonatkozásban még nem foglalhatunk el végleges álláspontot a reumás láz és a nephritis penicillin-prevenióját illetően. Ehhez további hazai tapasztalatra van még szükség.

### VII. Antibiotikumok kombinációja

Az utóbbi 2—3 évben rengeteg olyan készítményt hoztak forgalomba, amelyek — különböző arányban — két vagy több ab.-ot tartalmaznak. A kombinációk alkalmazásának elméleti alapja: 1. Egy baktérium azonos életfolyamatát különböző ab.-ok is gátolhatják (pl. penicillin és bacitracin hatása streptococcusra (56); vagy éppen különböző működéseket támadnak meg a különböző ab.-ok (például a tetracyclin és chloramphenicol hatása brucellosisra). Ezen közvetlen szinergizmus mellett valószínű közvetett szinergizmus is (pl. penicillin és streptomycin kombinációja endocarditis lentában; a streptomycin fokozza a szervezet védőanyagtermelését) (57). 2. A valószínűségszámítás szerint két vagy több ab. adásakor a rezisztens törzs kialakulása nem összeadásszerűen, hanem hatványozottan csökken (pl. ha az egyik ab.-ra  $10^6$  számú baktériumból egy lenne rezisztens, a másik ab.-ra pedig  $10^{10}$  számú baktériumból válna egy rezisztenssé, a kétféle ab. kombinálására nem  $10^6 + 10^{10}$ , hanem a kétszoroszata, vagyis  $10^{16}$  baktérium közül bukkan csak fel egyetlen rezisztens baktérium. 3. Két vagy több fajta kórokozó egyidejű hatása, ha ezek nem tartoznak egyetlen ab. spektrumához.

Sok szerző megegyezik a kombinált ab.-kezelés javallataiban. Klinikailag: 1. Igen súlyos fertőzés kezdeti kezelési szakában a kóroki diagnózis és az ab.-érzékenység megállapításáig. 2. Kevert fertőzésekben, ha egyetlen ab.-mal nem befolyásolható. 3. Hosszantartónak ígérkező folyamatokban a rezisztencia megelőzésére és fertőzés váltódás elkerülésére (58, 23, 59). Mások tartózkodóbbak a kombinált kezeléssel szemben és rámutatnak arra, hogy az csábító hatástalan adagok alkalmazására, nem szünteti meg a baktérium rezisztenciájának kifejlődését, csupán késlelteti azt és végül megsokszorozza az allergiás, toxikus és indirekt mellékhatások valószínűségét (60, 33, 61).

Megemlítjük még, hogy egyes közlések szerint bizonyos ab.-ok antagonisták hatásúak (pl. penicillin és tetracyclin; penicillin és erythromycin) (62, 63).

Az ab.-okat kombinált kezelés szempontjából in vitro hatásuk alapján egyesek két csoportba sorolják (33):

a) penicillin—streptomycin—bacitracin—neomycin.

b) Aureomycin — terramycin — chloramphenicol — erythromycin — sulfonamid.

Az *a* csoport tagjai együtt adva szinergisták vagy indifferensek de sohasem antagonisták.

A *b* csoport tagjai sohasem szinergisták vagy antagonisták, de gyakran addicionálódnak.

Az *a* és *b* csoport tagjai kombinációban antagonisták, ha a kórokozó *a*-ra érzékeny; szinergisták azonban, ha *a*-ra nem érzékeny.

Mások ugyancsak in vitro kísérletek alapján ezen csoportosítást merevnek találták és kimutatták, hogy a kombinált ab.-hatás a koncentrációktól függően lehet szinergista, additív vagy antagonistista — bármely koncentráció esetén is (99).

A zavart csak fokozza, hogy a bakteriológiai hatás-összegeződés és hatványozódás, illetőleg antagonizmus *nem mindig érvényes* az élő, a fertőzés folytán különböző immunbiológiai fázisban levő beteg emberre.

Nyomatékosan fel kell hívni a figyelmet arra, hogy amennyiben — fenti indikációkra támaszkodva — egynél több ab.-ot adunk, a bakteriális rezisztencia megelőzése végett mindegyiknek teljes adagját nyújtjuk.

### VIII. Kiegészítő gyógyeljárások

Sokszor jól beválnak — különösen heveny esetekben — penicillin és sulfonamid együttes alkalmazása (64). Láttuk, hogy vastagbélműtétek előtt is célszerű rosszul felszívódó sulfamidok kombinálása neomycinnel (33). Chlortetracyclin és sulfadiazin együttes alkalmazása is jól bevált in vitro és in vivo (65).

Az ACTH vagy a cortison együttes adása ab.-mal terjedőben van (66, 92, 68, 102, 103, 104, 105). Különösen kollapszussal járó fulmináns fertőzésekben — elsősorban csecsemőknél — életmentő lehet. Csökkentik a toxaemiát, gyulladáscsökkentő hatásuk megelőzi súlyos szövődmények fellépését (pl. spinalis block bakteriális meningitisben, összenövések peritonitisben, tenzió fokozódás a csontban osteomyelitisben stb.) (69). Néhány napig a szokásos adagolásban nyújtva nem kell tartanunk a fagocitózis és az ellenanyagtermelés gátlásától, valamint anyagcserezavaroktól (70).

Nagy figyelmet érdemel a *fulminans* lezajló ún. ázsiai influenza pneumoniás szövődményének cortison- (prednison-) kezelése. A közölt halálos végződésű esetek többségében post mortem staphylococcus aureust tenyésztettek ki. Chilei szerzők ismerték fel, hogy a reménytelennek látszó esetekben is — ab.-ok, analepticumok, oxygen és szívtstimulánsok egyidejű alkalmazása mellett — napi 100 mg cortisonnak drámai hatása van (100). Míg enélkül postinfluenzás pneumoniás betegek 22%-át elvesztették, alkalmazása óta halálozásuk nem volt. Közlésüket számosan megerősítették.

Úgy gondoljuk, helyesebb cortisont vagy cortison + ACTH-t együtt adni, mint utóbbit önmagában, mert a mellékvese-kéreg működése éppen a fertőzés hatására kimerülően lehet és így célszerűbb a relatív elégtelenségről szubsztitúcióval gondoskodni. Hastífuszban cortison ab. nélkül 70%-ban jól és prompt hatott; hatása kedvezőbb volt, mint ACTH-é (71). Elgondolkoztató az a kísérletsorozat, amelyben streptococussal fertőzött egereket a cortisonnal együtt adott penicillin meggyógyította, a cortisonnal kombinált tetracyclin azonban nem. Közvetlenül azt bizonyítják ezek a kísérletek, hogy a tetracyclin-hatáshoz a szervezet védekező erőire szükség van (72). A cortisonnak fertőzésekben történő felhasználásakor pedig — véleményünk szerint — arra int, hogy bakteriosztatikus ab.-ok alkalmazásakor tartózkodók legyenek hosszabb cortison-kezeléssel szemben. Támogatja állásfoglalásunkat az az észlelet, hogy hastífusz tetracyclin + cortison kezelések sok a szövődmény (szepszis, perforáció, recidiva) (73).

Az említettekén kívül továbbra is széleskörű alkalmazást érdemelnek — különösen csecsemőkorban, amikor az ellenanyagtermelés vontatottabb és alacsonyabb szintű (74) — az antiszérumok, friss vértranszfúziók és a gammaglobulin injekciók.

Lokális széptikus bántalmakban az ab.-okkal szemben fennálló védősánc áttörésére beváltak az antikoagulánsok (heparin-, dikumarol-készítmények), valamint a diffúziót elősegítő hyaluronidase, streptokinase, dornase. Toxikus állapotokban átsegíthet a krízisen a hybernotherapia és chlorpromazin adása (66).

Egyesek szerint INH kedvező hatásának mutatkozott hastífusz kezelésében. Hatását a diencephalonhypophysis központ izgatásával érné el. Ajánlatos kombinálni chloramphenicolal (75). Heveny brucellosisban tetracyclin + streptomycin igen jól bevált, de idült esetekben sokszor csődöt mond; ilyenkor ki kell egészíteni a terapiát Co-, Cu-, Mn-készítményekkel, vagy vakcina-kezeléssel (76, 77, 78).

### IX. Immunológiai változások

Az ab.-ok használata megváltoztatta a fertőző betegségek lefolyását. Nemcsak abban az értelemben, hogy a legtöbb bakteriális fertőzés lázas szakát megrövidítette, a betegség gyógyulását — az esetek nagy részében — meggyorsította, hanem — szerencsére ritkán — azzal a következménnyel is járt, hogy fertőzés-változást idéz elő (staphylococcus, proteus, pseudomonas enteritis, moniliasis). Míg ez utóbbi — mint láttuk — a széles sugarú ab.-oknak magára a baktériumflórára kifejtett direkt hatásának a következményei, addig a mindennapi gyakorlatban szép számmal találkozunk ab.-oknak a RES-re indirekte gyakorolt hatásának eredményeivel is. A betegség kezdetén adott ab.-ok a kórokozók gyors kipusztításával lerövidítik az aktív immunizálás és mindenfajta ellenanyagtermelés idejét. Ennek a recidivák gyakoribb fellépése a következménye (79, 80, 81). Az antitoxikus immunitás gátlása szükségessé teszi, hogy komolyan foglalkozunk — az ab.-kezelés ellenére is — a megbetegedés alatti aktív immunizálás kérdésével (82). A penicillinről állatkísérletekben kimutatták, hogy közvetlenül gátolja a gammaglobulin termelését (83).

Figyelmet érdemel az a tapasztalat is, hogy korán kezdve hastífusz kezelését chloramphenicolal, alacsony marad az agglutinációs index (91). A Widalreakcióitól ezért csak folyamatos kórokozó-ürítéskor várhatunk magas titereket (84). Ezzel természetesen erősen beszűkült e próba diagnosztikus használhatósága. Fel kell hívunk e helyütt a figyelmet azokra az

esetekre, amikor hastífusz chloramphenicol-kezelése alatt a láz recidivál. Nem feltétlenül tifusz recidiváról van szó ilyenkor, hanem — egyebek között — az ab. hatására eltolódott bélflóra, ill. staphylococcus szuperinfekció is okozhatja a lázat. Miután a Widalreakcióra ilyenkor nem támaszkodhatunk, egyéb laboratóriumi vizsgálatok (haemocultura, székbakteriológia, vérkép stb.) és a klinikai kép határozzák meg az egymástól nagyon is különböző gyógyszeres kezelést.

### X. Therapiás elvek

Minden ab. alkalmazása előtt mérlegelnünk kell, hogy indokolt-e adása. Lázás vagy hurutos állapot önmagában nem igényel ab.-ot. Nem az teszi a modern orvost, hogy minden tisztázatlan lázas állapotban, vagy éppen hüléses betegségben antibiotikumot rendel. Ezzel csak azt árulja el, hogy nem ismeri a vele járó veszélyeket. Ne szégyeljünk antipyreticumokat és expectoránsokat továbbra is rendelni.

Ab.-ok manapság csak olyan bakteriális megbetegedésekben indokoltak, amelyek másként nem befolyásolhatók. Lehetőleg célzott kezelést végezzünk (bakteriológiai és érzékenységi vizsgálatok alapján), de ne feledjük el, hogy nem mindig a tényleges kórokozót sikerült kitenyészteni, máskor meg éppen nem tudunk patogén baktériumot kimutatni. A klinikai kép alapján megkezdett, ill. alkalmazott ab.-kezelés ilyenkor is lehet eredményes (85).

Máig is a penicillin bizonyult a legmegbízhatóbb ab.-nak. Penicillin-érzékeny baktériumfertőzés esetén ezt kell használnunk. Csakis rezisztencia kialakulásakor adjunk erythrocyment vagy egyéb hatásos ab.-ot. Máskülönbén az alkalmazott ab.-ra szükségtelenül rezisztens törzseket termelünk ki.

Intrathekális alkalmazáskor a penicillin adagja ne haladja meg a 40 000 E-t (csecsemőnél a 10 000 E-t), a streptomycin pedig az 50 mg-ot (csecsemőnél a 10 mg-ot) (86).

Tetracyclineket B-vitamin-komplex készítményekkel együtt kell szedetni, hogy megelőzzük a bél bakteriális flórájának nemkívánatos eltolódását. Profilaktikusan yoghurtot, vagy más laktobacillus-készítményeket is adhatunk egyidejűleg.

Kívánatos lenne, ha más ab.-okra rezisztens fertőzések kezelésére rendelkezésünkre állna erythromycin. Meg kell itt mindjárt jegyeznünk, hogy tanácsos lenne *csakis gyógyintézetek rendelkezésére bocsátani* a therapiás indikáció kötelező betartásával, hogy elejét vegyük erythromycin-rezisztens törzsek kialakulásának. Ilyen esetekben kiváló eredményekről számoltak be (88).

Ne adjuk sematikusan a gyári kombinációkat. A jó orvos eddig sem mondott le a magisztrális vény írásáról, a jövőben is fenntartja magának a jogot, hogy ne reklámozott gyógyszer-kombinációk postása, hanem tudományának művelője legyen. Emlékeztetünk egy régi irodalmi adatra az indikáció nélküli kombinált kezelésben: meningitis pneumococcica penicillin és chlortetracyclin kombinált kezelésére csupán 21%-ban gyógyult, míg egyedül penicillinre 70%-ban! (106.)

Az előadottakban főleg azokra a körülményekre világítottunk rá, amelyek fenyegető árnyékként

kísérik az ab.-okkal való kezelést. Nem szóltunk azokról a ragyogó sikerekről, amelyeket napról-napra valamennyien tapasztalunk a fertőzések/lekedésében. A szórványosan előforduló kellemetlen, illetőleg súlyos mellékhatások azonban mit sem változtatnak azon a tényen, hogy az ab.-ok hatalmas fegyverekkel gazdagították a gyógyítás arzenálját.

Az, ami másfél évtized előtt még csak ábránd volt, hogy minden fertőzésnek meglesz a specifikus ellenszere, ma már reális lehetőségnek tűnik.

Mégis — mint láttuk — bőven adódnak problémák, amiket nem szabad lebecsülni. Mindenki tudja, hogy a rtg.-sugár pusztítja a daganatsejte-

ket. De vajon ez elég ahhoz, hogy minden orvos sugár-terapeuta legyen? Nyilvánvaló, hogy nem elég. Meg kell tanulnia a rtg.-orvosnak, mikor milyen sugármennyiséget adjon, hogyan ossza el azt időben, hogyan védje ki a mellékhatásokat, és végül — de nem utolsó sorban — minden esetben az egyén ismételt vizsgálatával az individuális adagolást. Ugyanígy kell tekintenünk az ab.-okra: ismerni kell őket, az alkalmazás javallatait, optimális adagjait, de a mellékhatásokat is, hogy sikerrel alkalmazuk őket és a gyógyítás igénye mellett hívek maradhassunk a nil nocere elvéhez.

Irodalmat az érdeklődőknek készséggel rendelkezésükre bocsátja a szerző.

## T H E R A P I Á S K Ö Z L E M É N Y

A Torino-i Tudományegyetem Általános Sebészeti Klinikájának (igazgató: Achille Mario Dogliotti dr. egyet. tanár) és a Torino-i Anaesthesiologus Szakorvosképesítő Iskola (vezető: Enrico Ciocatto dr. egyet. m. tanár) közleménye

### Klinikai tapasztalatok curara-szerű anyag alkalmazásával a tetanus-betegség gyógykezelésében

Irtá: ENRICO CIOCATTO dr. és HARKÁNYI ISTVÁN dr.\*

A különböző országokban bevezetett megelőzés és tömeges védőoltások lényegesen csökkentették a tetanus előfordulását az egész világon. Ennek ellenére a halálozási arány még mindig igen magas és egyes statisztikák szerint ma is eléri az 50—80%-ot [Magyarországon 41,8% (Mincsev)].

Kétségtelen, hogy a gyógyítás legerélyesebb és leghatásosabb eszköze a szérum, melynek adagolását a lehető leggyorsabban kell megkezdeni és nagy adagokat kell adni. Jelentős az antibiotikumok szerepe is (Penicillin, Terramycin), minthogy hátráltatják a tetanus-bacillusok szaporodását és akadályozzák a társfertőzéseket. Szemben e két okvetlenül hatásos eszközzel, még bizonytalanok az eredmények a Boschi-féle suboccipitalis-punctió-, valamint a Cortison-kezeléssel.

A tüneti kezelés során számos gyógyszer került már alkalmazásra. A legfontosabbak közül megemlítjük a különféle anaestheticumokat, analgesicumokat, sedativumokat, spasmolyticumokat (aether, nitrooxydul, novocain, barbiturátok, opium-derivatumok, magnesiumsulfat, chloralhydrat, brom-készítmények stb.), és az elmúlt években ismételten alkalmazásra került curarát.

A legutolsó időkben, néhány esettel kapcsolatban, közöltek jó eredményeket a phenothiazin-készítmények alkalmazásáról, de a végleges vélemény nyilvánítására nézve a szerzők fenntartották maguknak a jogot.

Ami a curara alkalmazását illeti tetanus betegséggel kapcsolatban, megemlítjük, hogy már 1858-ból vannak vonatkozó feljegyzések. Spencer és Welles kísérletezett a készítménnyel, természetesen

csak empirikus módon, hiszen 100 évvel ezelőtt vajmi kevés tudományos adattal rendelkeztek a gyógyszerrel kapcsolatban. A curara alkalmazása az utolsó években már szélesebb területeken terjedt el s mind a pachy-, mind a leptocurarákkal szereztek értékes tapasztalatokat (d-tubocurarin, sincurararin ill. succinylchlorid).

Csak teoretikusan következtetve, azt kellene állítanunk, hogy a tetanus-betegség gyógyításában a curara-hatású gyógyszerek alkalmazása abszolút indikált. Az indikáció alapját az a tény képezné, hogy ezek az anyagok hatásukat kétféle módon fejtik ki: vagy a neuromuscularis végződés ingerlékenységének küszöbét emelik fel, változatlanul hagyva az acetylcholin-termelést (tubocurarin és sincurararin) vagy a neuromuscularis végződéseket depolarizálják (succinylchlorid). Mindkét esetben izomrelaxatio következik be. Gyakorlati szempontból azonban van olyan körülmény is, mely ellene szól ezen anyagok alkalmazásának: Így pl. az, hogy nem állapítható meg előre, hogy mekkora adag curara lesz szükséges a tetanusos merevség elernyesztéséhez, anélkül, hogy légzésbénulás következék be.

Ha curara alkalmazása folytán a beteg apnoe-állapotába kerül, tracheotomiával vagy anélkül trachealis intubatiót kell végezni és a beteget mesterségesen lélegeztetni. A mesterséges lélegeztetés mellett, az intratrachealis tubus levezetése szinte elengedhetetlen ilyen betegek kezelésekor, a nagy mennyiségű váladék eltávolítása érdekében is, mely részben ott helyben, részben a pharynxban kiválasztódva kerül a tracheobronchialis rendszerbe, részben a gyomorból regurgitálódik oda. A légzőrendszer átjárhatóságának biztosítása céljából tehát okvetlenül szükséges a secretum eltávolítása.

\* A budapesti Orvostudományi Egyetem IV. sz. Sebészeti klinikájáról (igazgató: Kudász József dr. egyet. tanár), mint vendég.

Majdnem ilyen jelentős a tracheotomia elvégzése is. Tudvalevő, hogy az orotrachealis tubus bennhagyása, esetleg napokon keresztül is, igen súlyos szövödményeket okozhat a felső légutak igen érzékeny nyálkahártyáján. Tracheotomia készítésével a tubus ezen keresztül vezethető le a szövödmények lehetősége lényegesen csökken. Intratrachealis tubus alkalmazásáról, tetanussal kapcsolatban, hazánkban *Keszler* számolt be.

A tetanusos betegek gyógykezelésekor minden körülmények szem előtt tartása döntő fontosságú, hiszen ismeretes, hogy a betegek nagy százalékban halnak meg anoxia, pulmonalis oedema vagy atelectasia következtében. Nem hallgathatjuk el azonban, hogy a curara-készítmények alkalmazása komoly felkészültséget, felszerelést és megfelelően képzett személyzetet is követel, amivel Magyarországon ma még csak néhány klinikánk és egyes nagyobb kórházunk rendelkezik. Emellett egyetértünk *Cole* és *Knott* véleményével, mely szerint ma még nem rendelkezünk olyan curara-készítménnyel, melynek görcsoldó és relaxatiót okozó, illetve apnoe-t előidéző adagja között elég széles határok lennének.

A felvetett kérdés, a tetanusos betegek gyógykezelése szempontjából igen nagy segítséget jelentett az elmúlt években, gyógyszerismereteink gyarapodása az ún. glicerín-aetherekkal, melyek hatástanilag szintén izomrelaxansok, de hatáspontjuk merőben különbözik a curarakétól. Ezek az anyagok központi spasmolyticumok, melyek hatásukat az intermediár neuronokra fejtik ki (mésencephalo-bulbo-spinalis úton), és különböző néven kerültek forgalomba: Tolserol, Myanesin, Mephensin, Glycresin, Relaxar, M. o.-on Relaxil. A klinikai alkalmazást azonban igen nehezítették a mellékhatások és károsodások, melyek intravasalis haemolysisben és következményes haemoglobinuriában, methaemoglobinuriában és thrombozisos fellépésében nyilvánultak meg. *Ringelhann*, éppen a tetanusos betegek kezelésével kapcsolatban, egyéb mellékhatásokat is észlelt. A továbbiakban a gyógyszert javították és német kutatóknak sikerült egy olyan hasonló anyagot szintetizálni, mely vegyi összetételében igen hasonlít a glicerín-aetherekhez, de nélküli a mellékhatásokat. Ez az anyag az alfa-glicerín-guajacol-aether, mely My 301, Reorganin, Miorelax stb. néven vált ismertté (1949. *Ginzel*, *Leupold*, *Löwenthal* és *Weiss*). Ezek ma már közismert curara-hatású szerek, melyek a has- és a végtagok izomzatára hatnak, de hatástalanok a légzőrendszer izomzatára.

A világszerte és Magyarországon is szerzett tapasztalatok, valamint saját klinikai benyomásaink alapján is nyugodtan állíthatjuk, hogy az alfa-glicerín-guajacol-aether kitűnően bevált izomrelaxans a hasi- és orthopéd-sebészetben, és különösen olyankor alkalmazható eredményesen, amikor a beteg állapota vagy az intézet felszerelése és ellátottsága nem teszi lehetővé egyéb curara-hatású szerek használatát. (*Keltai* és *Mincsev*, *Gergely*, *Kubányi*, *Forgács* és mások). Mi is meggyőződünk, hogy ez a gyógyszer nem befolyásolja a légzőrend-

szert izomzatát, legfeljebb csak klinikailag nem alkalmazott nagy adagokban, és hatását azokra a közbeeső neuronokra, vagyis a spinalis-bulbaris és protuberantialis motoros központokra fejt ki, melyek elsősorban kerülnek a tetanus-toxin hatása alá. Néhány külföldi tapasztalat közlése és ez az észlelésünk indított bennünket arra, hogy az említett gyógyszert a tetanus-therapiában alkalmazzuk és az első 5 esetről már egyikünk (*Ciocatto*) munkatársaival 1953-ban beszámolt. M. o.-on is alkalmazásra került ez a gyógyszer a tetanus gyógyításban és erről *Mincsev* számolt be először.

A Torinói Általános Sebészeti Klinikán, a mai napig, 19 esetben alkalmazzuk az alfa-glicerín-guajacol-aether (Reorganin-My 301-Miorelax) tetanusos betegek kezelésében.

A betegek életkora 16 és 53 év között volt. A legutolsó 2 évben szérum-prophylaxisban nem részesültek. Betegeinket a Reorganin-kezelésre a leg súlyosabbak közül választottuk ki, amikor a prognózis kétséges volt. Mind a 19 beteg a tünetek fellépését követő első 48 órában került kezelés alá.

Az alkalmazott therapia egységesen az alábbi táblázatban foglalható össze:

**TAT szérum:** A szérumkezelést azonnal megkezdjük és az első 24 óra alatt 150 000 E-t adagoltunk.

**Penicillin:** A betegek kristályos Penicillint kaptak, egyenletesen elosztva 24 óra alatt 1 millió egységet.

**Reorganin:** A gyógyszert 5%-os Glucose cseppinfúzióban hígítva adtuk, 24 óra alatt 8—12 g Reorganint 1500 ml Glucoseban. A cseppszámot a beteg állapota szerint irányítottuk. Átlagosan óránként 60 ml Glucoset, melynek Reorganin tartalma  $\frac{1}{2}$  g-nak felelt meg.

**Dolantin:** Adagolását az infusio beállításával egyidejűleg kezdtük, hogy a sedatív hatás rövid időn belül bekövetkezzék. Napi 200 mg-ot kaptak a betegek, az infúzióban hígítva, intravénásan.

Az ismerttetett kezelést 7—11 napon keresztül folytattuk és 18 esetben teljes gyógyulás következett be. A kezelés beállítása után 2 órával a kontraktura eltűnt és a kezdetben esetleg igen magas hőmérséklet is, 12—18 óra alatt vagy normalizálódott, vagy 37,5—38 C° körül stabilizálódott. A kontraktura és a magas hőmérséklet megszűntével a betegek sensoriuma, psychés állapota is rendeződött. A táplálkozás a 2. naptól kezdődőleg rendszeres, akaratlagos és periodikus volt. A vese- és a gyomor-bél-rendszer működése kifogástalan volt. A légzés és a keringés részéről semmiféle kórosat vagy deficitet nem észleltünk. A naponta elvégzett laboratóriumi vizsgálatok igazolták, hogy a vizelet, M. N., vércukor-értékek normálisak maradtak. Mindezek alapján feltételezhetjük, hogy az alfa-glicerín-guajacol-aether még nagy adagok alkalmazása esetén is a májban kerül lebontásra és a veséken keresztül választódik ki.

Az egyetlen beteg, akit elvesztettünk, 41 éves volt. Tünetei a felvétel előtt 2 nappal kezdődtek.

Teljes kontrakturában és súlyos collapsusban került a klinikára, ahol nagyfokú cyanozist, dyspnoet, psychés nyugtalanságot és igen magas hőmérsékletet (rectalisan  $41,2\text{ C}^\circ$ ) észleltünk. Az azonnal beállított komplex gyógyszeres kezelés teljesen hatástalan volt és a beteg már néhány órával később meghalt.

Jelentős körülményként kell értékelni az ismertett kezelési módszer során észlelhető jóindulatú és könnyen elviselhető lefolyást. A betegek úgy jutnak el a teljes gyógyulásig, hogy jóformán észre sem veszik az előrehaladott állapotban volt súlyos fertőzés leküzdését.

Az elmondottak után felesleges újra hangsúlyozni, hogy az alkalmazott kombinált kezelési eljárás semmi különleges felszerelést nem igényel, nem különösebben drága és így bármely intézetben alkalmazható.

Tisztában vagyunk azzal, hogy a fentiekben vázolt kezelési eljárás még nem oldja meg a tetanus-kérdést véglegesen. Mégis helyesnek tartottuk tapasztalataink közlését Magyarországon is és

az eredmény hangsúlyozását, abban a reményben, hogy az eljárás alkalmazásának kiterjesztésével javíthatunk az általános gyógyulási eredményeken.

IRODALOM: Baker A. B.: Neuropath. 394, 1942. — Ciocatto E., Cattaneo A. D., Fava E.: Min. Anest. 19. 10, 1953. — Ciocatto E.: Die Therapiewoche. Karlsruhe, 1955. 6. kongresszus. — Ciocatto E., Ferraris A., Fava E.: Boll. Soc. Piem. Chir. 1, 25, 1955. — Flach E.: Zbl. f. Chir. 78. 7. 1953. — Flach A., Voss G.: Zbl. f. Chir. 78. 30, 1953. — Forgács I.: O. H. 2. 59. 1958. — Gyha F. P.: Med. Mschr. 7. 1. 1953. — Gergely R.: O. H. 11. 281, 1956. — Ginzel, Leupold, Löwenthal, Weiss: Cit. Rizzi-nél. — Keltai P., Mincsev M.: Sebésznapgyűlés 1955. Különfüzet. — Keszler P.: Magy. Seb. 259. 4. 1953. — Kiefahl M.: Chirurg 26, 363, 1955. — Kubányi E.: Sebésznapgyűlés 1955. Különfüzet. — Kobes R.: Ärztl. Praxis 6. 10. 1954. — Knott R. A., Cole L.: Brit. Encyc. Med. Prac. London 1952. — Mincsev M.: O. H. 9. 265. 1951. — Mincsev M.: III. sz. Seb. Klin. Munk. Gyűjt. Eü. Kiadó 1951. Bp. — Mincsev M.: Zbl. f. Chir. 17, 82, 1957. — Möllerfeld N.: Zbl. Chir. 37, 1536, 1955. — Ringelmann B.: O. H. 9. 273. 1951. — Rizzi R.: Il curaro... stb. Monogr. Ist. Tip. Edit. Venezia. 1957. — Simkó J.: O. H. 387, 14, 1953. — Welles T., Spencer: Proc. Roy. Med. Chir. Soc. 3, 142, 1858—1861.

## A PROPHYLAXIS KÉRDÉSEI

A Pestmegyei Tanács Semmelweis Kórháza (igazgató: Szemantsik Jenő dr.) Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályának közleménye

### Az Oláh-féle szemkankó-prophylaxis eredményei

Írta: SCHILLING BÉLA dr.

Orvosi ténykedésünk legfőbb feladata a betegség megelőzése. Helytelen az az álláspont, amely a szemkankó-prophylaxist feleslegesnek minősíti, mivel a kötelező terhes-vizsgálat bevezetésével és a penicillin kiterjedt alkalmazásával a kankós szülők száma a minimumra csökkent. Nem fogadható el továbbá az a vélemény sem, hogy szükségtelen a prophylaxis további kiépítése, mert a kevés számban észlelt megbetegedés az alkalmazott sulfamidok és penicillin hatására gyorsan gyógyul.

A Credé-prophylaxis helyett azért igyekeztek jobb eljárást találni, mivel egyrészt a háború utáni években a prophylaxis ellenére a szemkankó esetek száma rohamosan megszorodott, másrészt a 20—30%-ban észlelt hurutos folyamatok sokszor késleltették a szemkankó felismerését.

Az angolszász irodalomban a penicillin-prophylaxis mellett nyilatkoztak a szerzők (Wilson, Davison), míg német szerzők (Walch, Schultze, Hartman) azt észlelték, hogy a penicillin okozta hurutos folyamatoknál a szemváladékban még több baktériumot találtak, mint az argentum oldat által okozott váladékban. A penicillin-érzékenység és a baktérium-resistentia megismerésével még inkább elhagyták a penicillin-prophylaxist és visszatértek a Credé-eljárás alkalmazására (Egan, Goltman, Feinberg).

A kankós megbetegedések meggritkulására hivatkozással néhány német szerző (Raus, Föllner W., Creitus K.) elhagyta a születés utáni szembecseppentést. A szemkankós esetek megszorodása, de

különösképpen a konjunktivitisek és a blepharitiszek számának óriási emelkedése miatt (30—40%), ezt a kísérletet abbahagyták (Crétius K.). A szülés alatt történő szemfertőzések lefolyása és kezelése néha 4 hétig is elhúzódott, s a nem kankós szemgyulladások megszorodásával minden elővigyázat ellenére az emlőgyulladások száma is megnövekedett.

Bebizonyosodott tehát, hogy a születés utáni szemprophylaxis nemcsak a kankó ellen védi meg az újszülöttet, hanem más gennykeltő baktériumok okozta szemgyulladást is megakadályoz, illetve előfordulásukat nagymértékben lecsökkenti. E tény megállapítása után feladatunk a prophylaxis további tökéletesítése.

Az osztályon 1947. október 1 óta az Oláh Emil ajánlotta 30%-os sulfacetimid-beceppentést alkalmazzuk. Előnyei a reactiv gyulladás, izgalom, esetleg gennyesedés elmaradása, azonkívül a szembecseppentési technika előnyös megváltozása.

Az ezüst-sók prophylactikus használata után a gennyesedés sokszor elfedi a betegség kezdetét, mert a vizsgálat céljából naponta többször vett váladékban nehéz a gonococcus megtalálása. Az Oláh-féle prophylaxis használatánál a ritkán előforduló legkisebb lobos tünetek lehetővé teszik számunkra, hogy a legkorábban elvégezzük a szemváladék mikroszkopikus vizsgálatát. A korán megkezdett gyógyítással sokkal rövidebb idő alatt érünk el teljes gyógyulást. Oláh szerint végzett szembecseppentésnél felhúzzuk a felső szemhéjat, s a szemhéj belső szélére adott csepp a felső szemhéj alá jut, majd pedig az alsó szemhéjon át a szem-



golyóra gyakorolt enyhe nyomással az oldat a felső áthajlás minden részébe szétterjed. Utána az alsó szemhéj lehúzásával az alsó áthajlási redőbe cseppentünk. Ezen eljárást mindkét szemem az újszülött felöltöztetése után megismételjük.

Ha Credé szerint cseppentünk a szembe az oldatból, alig jut valami a szemhéj széle mögé az áthajlási redőbe, azonkívül még az új technika szerint adott ezüst készítmény töménysége is megváltozik az ezüst kicsapódása következtében. A helyileg alkalmazott 30%-os albucid, majd később 30%-os sulfacetimid oldat a kötőhártyán izgalmat nem okoz, az új technikával végzett becseppentésnél az oldat eredeti töménységben jut el a kötőhártyazsákba. Normális szülésnél a kötőhártyazsákba jutott gonococcusoknak még nem volt idejük káros viszonyokat előidézni, míg korai burokrepedéssel járó elhúzódó szüléseknél a szembe került baktériumoknak elég idejük van a bakteriumfehérje kitermelésére, ez esetben az eredeti töménységben a kötőhártya-zsákba került sulfacetimid oldat kifejti bakteriumölő hatását.

Az Oláh-féle prophylaxist nyolc és fél év óta kb. 9000 szülésnél alkalmaztuk. A ritkán előforduló (1—2%) kisebb lobos tünetek 1—2 nap alatt megszűntek. Két újszülöttnél találtunk a kezdeti lobváladékban gonococcusokat. A helyi sulfonamid és általános penicillin kezelésre mindkét folyamat végérvényesen meggyógyult. A szemek kezelését 6 óránként történő sulfonamid becseppentéssel s 4 nap alatt izomba adott 200 000 E. penicillin befecskendezéssel végeztük. Az anyáknak naponta két ízben adtunk 4 napon keresztül szájon át nagy adagban sulfatiasolt és összesen 2—3 millió E. kristályos penicillint, szülés után a 12—16-ik napon távoztak és a később végzett váladékvizsgálatok negatív eredményt mutattak.

A Credé-féle szemprophylaxis a szerzők (Credé, Satz, Späth, Schmitt, Braun, Mayer) szerint 1,5%-ban volt eredménytelen, míg Howe 50 000 és Haab 10 000 szülésnél 0,7%-ban észlelt negatív eredményt. Az osztályon 9000 szülés közül 2 esetben észleltük a szemkankós megbetegedést. Ez a pozitív eset az 1000—1500-ik becseppentés idejébe esett, úgyhogy 7500 esetben az Oláh-féle prophylaxis folyamatos alkalmazása mellett 100%-os eredményt értünk el.

Ez a szemkankó-prophylaxis eredményeinél fogva áll az első helyen, miután a penicillinnel megelőzősképpen való becseppentés nem vált be. Ez nem ok arra, hogy most ismét visszatérjünk Credéhez, hiszen a sulfonamidoknak nincsen olyan késői következménye, mint az antibioticumoknak.

A Nemzetközi Vakságügyi Bizottság arra kérte a világ orvosait, hogy a Credé-eljárás helyébe javasoljanak megfelelőbbet. A tapasztalat bizonyítja, hogy az Oláh-féle védekező eljárás a legjobb eredményeket biztosítja.

IRODALOM: 1. Cortius L.: Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1955. H. 7. — 2. Walch E.: Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1954. 14. 389. — 3. Egan J. A.: Americ. J. Ophtalm. 1951. 34. — 4. Goltmann J. I. Annal. of. Allerg. 1952. 10. — 5. Feinberg J. M.: J. Americ. Med. Assoc. 1953. 152. 114. — 6. Thomas J.: Legler F., Leuxner E.: Arch. f. Gynäk. 1953. 182. 1707. — 7. Berwind: Münchner Med. W. 1952. 23. 342. — 8. Berwind: Geburtsh. u. Frauenhk. 1950. 1. 312. — 9. Kreibitz W.: Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1954. 14. 312. — 10. Davidson H. H.: J. Americ. Med. Ass. 1951. 145. — 11. Wilson J. E.: Americ. J. Ophth. 1948. 31. 645. — 12. Liebner Ernő: Bőrgyógyászati Szemle 1954. 8. (30) 67. — 13. Kálmán Ernő: Bőrgyógyászati Szemle 1947. 1. (23) 345. — 14. Csépai Károly: Népegészségügy 1948. 29. (4) 239. — 15. Breuning M.: Geburtshilfe und Frauenhk. 1957. 17. 454. — 16. Föllmer: Geburtsh. und Frauenhk. 1954. 14. 1099.

## CORHORMON INJEKCIÓ

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) 1 mg embrionális szívizom kivonatot tartalmaz.

**Javallatok:** A Corhormon fokozza a szívizomsejtek anyagcseréjét, működését és ellenállóképességét, roborálja a fáradt, beteg és sérült szívizomzatot. A Corhormon nem toxikus, ellenjavallat nincs.

SZTK terhére előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.

**Csomagolás:** 10×1 ml, 30×1 ml és 100×1 ml ampullát tartalmazó dobozokban.

Gyártja: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Therápiás és műtéti hibernációhoz

## HIBERNAL drazsé

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

A Fővárosi Uzsoki utcai Kórház (igazgató: Farkas Károly dr. az orvostudományok doktora) Sebészeti Osztályának  
(főorvos: Prikkel Andor dr.) közleménye

## Az egész emésztő rendszerre kiterjedő vékonybél invaginációt okozó polyposis

Írta: PONGRÁCZ FERENC dr.

Az emésztőrendszer polyposisa az irodalom szerint nem ritka megbetegedés és több száz közlemény számol be róla. Leggyakoribb előfordulási helye a vastagbél, főleg a rectum és a sigma tája, de előfordul a vékonybélben, a duodenumban, a gyomorban is. Az irodalomban ritkaságszámba megy azonban a gyomor-bélrendszer nagyobb szakaszának diffus polyposisa, amit legtöbbször a kórcboncnok és acut hasi katasztrófa esetén a sebész észlel.

Henke—Lubarsch (7) szerint minden 10 000 boncolásra esik egy (1, 4, 10, 13, 14). Férfiakban 30—40, nőkben 20—30 éves korban a leggyakoribb. Öregeknél rendkívül ritkán észlelhető, mert a betegek jelentős része a betegség valamely szövődésében fiatalon meghal (18). Nagyságuk kölesnyitől diónyiig terjedhet. Szövettanilag: adenomák. A széles alapon ülők malignitásra hajlamosak, míg a kocsányosak egyéb komplikációk forrásai lehetnek (3, 15).

Jeghser 1944-ben (8) a vékonybél pigmentált polyposisát is leírta. Ezeknél a látható nyálkahártyán v. bőrön festékes naevusok vannak az esetek nagy részében. E formát újabban, mindinkább haerediternek tartják (9).

A polyposis klinikai tünetei közül a legfontosabbak: bizonytalan hasi panaszok, görcsök, az esetek kb. egyharmadában occult vérzés a székletben, hasmenés melaenával, vagy anélkül és igen ritkán, invaginatio.

Néha a tünetek annyira bizonytalanok, hogy hosszabb vizsgálat sem képes kideríteni a kórokat, és egyéb betegség címén állanak eredménytelen gyógykezelés alatt.

Esetünk: 31 é. fi. 1935-ben és 1938-ban feküdt az Uzsoki utcai kórház egyik belosztályán. Anaemia perniciosa ellen kezelték. Panaszai megszűntek és közben katonai szolgálatot is teljesített. Felesége elmondása szerint behozatalának reggelén 6 óra körül hirtelen heves hasi görcsei jelentkeztek, kétszer nagy mennyiségű zöldes folyadékot hányt. Széklete, vizelete eddig rendben volt. A beteget megvizsgálva, bőre feltűnően halvány, nyelve száraz, érverése 80-as, telt, rythmusos. A hasa puha, a köldök felett tenyérnyi területen mindkét irányban, de főleg baloldalon kifejezett nyomásérzékenység izomvédekezés nélkül. Hőmérséklet 37,2 C, tensio 110/80 Hgmm, fvs: 14600, vvs: 3,7 mill. Hgb: 51%, qual. vérkép p: 5, se: 76, ly: 15, mo: 4, súly: 3 mm/1 óra. Vizelet: neg. Mellkas rtg: neg. Üres has rtg. átvilágítás: csökkent kitérésű rekeszek, alattuk szabad levegő nem látható. A flexura hepaticának megfelelően fokozott gázképződés, niveau nem látható. Feltűnő volt a beteg nagyfokú nyugtalansága, ülő-, majd térd-könyök helyzetben való állandó tartása, szinte a tünetek functionalis benyomását keltette. Tekintettel arra, hogy belgyógyász consilium alapján sem sikerült biztos dg.-t felállítani, feltételeesen pancreatitis

acuta mellett foglaltunk állást és a gl. coeliacum blokádját végeztük. Erre a beteg lényegesen jobban lett. Emellett infuziót, penicillint, streptomycint, papaverint adtunk. Éjszakája tűrhető volt. Másnap a fájdalmak csökkent mértékben fennállottak és a hőmérséklet 38,2 C-ra emelkedett. Fenti kezelést blokáddal együtt megismételjük. Harmadik napon láztalan, de fvs. 38 000-re ugrik. Mielőtt újabb üres hasi átvilágítást végezhetünk volna, a beteg bőséges véres székletet ürített. Ez invaginatio, vagy mesenterialis thrombosis gyanúját keltette és azonnali műtétre határoztuk el magunkat.

Műtét: Behatolás a köldök felett, baloldali perrectalis metszéssel az érzékenység punctum maximumának megfelelően. A peritoneum megnyitása után kitérünk, hogy a colon transversum alatt karvastagságú, részben a csepléssel fedett vékonybelek foglalnak helyet. A bélkacsok serosája fibrines lepedékekkel fedett és a feszüléstől több helyen berepedt. A cseplézt leválasztva előemeljük a vékonybél conglomeratumot. Invaginációval állunk szemben. Az invaginált bélrészlet részben már necrotisált, a radix mesenterii felé húzódott. A lig. Treitz-i alatt csupán 15 cm hosszú, normál vastagságú vékonybelet találunk, ettől kezdve kb. 50 cm hosszú vékonybél részlet karvastagságúra tá-



1. ábra. Rtg. felvétel: a duodenumban mogyorónyi, szélű kerekded árnyékkiesések, ezeken belül finom, hálózatos rajzolat (polyposis).

gult, de még épnek látszik. Megtapintva, utóbbi részletben, kocsányos polypusokat találunk. E bélszakaszt, valamint az invaginált és elhalt bélkaecákat is l. a. eltávolítjuk, majd a megmaradt vékonybélcsomók között latero-lateralis anastomosiszt készítünk. A hasba Streptomycint, Penicillint hintünk. Réteges elsősleges hasfal zárás. Műtét utáni shock 24 óráig tart, melyből csak ismételt transfúziókkal sikerült kiemelni. Még öt napig lázas, ez idő alatt folytatjuk az antibioticumok adását. Műtét utáni 11. napon sebszétválás vékonybél előeséssel. A beleket sterilen visszahelyezzük, majd ragtapasszal a sebszéleket összehúzzuk. Másodlagos sebgyógyulás.

Kórszövetteni lelet: 2,5 méter hosszú vékonybélrészlet. A nyálkahártyán számtalan borsónyi, aszaltszilványi nyeles polypus. Ezek metszeteiben typosus mirigyes szerkezet látható. Egy-egy részlet hámfosztott és lobosan beszűrődött. Dg.: polyposis intestini jejuni.

Műtét után 21 nappal gyógyultan távozott.

A beteg 2 hónap múlva ismét osztályunkra jött. Otthon több kg-ot fogyott, többször elájult. Vérkép: Hbg: 52%, vvs: 3,6 mill. fvs: 4400.

Gyomor-bél rtg.: horog alakú gyomor, alsó pólusa a crista niveauban. Kb. 2 ujjnyi éhgyomri secretio. Caudalis pólusában az angulussal szemben a nagygörbület mentén *diónyi éles szélű kiesés van*. Redők a corpusban szabályosak. Bulbus könnyen feltölthető, ép.



2. ábra. A felvágott jejunum kacs kocsányos polypusai.

Peristaltica mély hullámú, végig halad. Kontúrok élesek. A duodenumban is számos *mogyorónyi-diónyi éles szélű árnyékkiesés* látható.

2 h. p. c. a gyomor üres. 24. h. p. c. a flexura licanalisig egyenletesen felt vastagbelek.

Irrigoscopia: a rectumban egy mogyorónyi, a colon descendens és sigma határán 2 diónyi éles szélű árnyékkiesés látható.

Rectoscopia: a rectum hátsó falán 14 cm magasságban, mogyorónyi kocsányos polypus látható.

10 napos kórházi tartózkodása alatt roborálás, transfúsió adására panaszmentessé válik.

A beteg otthoni fogyását, ájulásait a röntgennel kimutatott emésztő traktusban visszamaradt polypusokból származó vérzésekkkel magyarázhatjuk.

Schmieden már 1926-ban (10) azon a véleményen volt, hogy a polypus praecarcinosis állapotnak fogható fel, s biztos kórisme esetén a polypusok eltávolításával késlekedni nem szabad.

Schöttler 108 esetből 52-nél látott malignus elfajulást. Versé összeállításában 57 esetből 40 halálos kimenetelű volt és ebből 27 carcinomás elfajulás következtében pusztult el.

Ott, ahol a polyposis az egész emésztőtraktusra kiterjed, több szakaszban való műtéti megoldás ajánlatos (resectio vagy enterotomia útján).

Esetünk érdekessége abban áll, hogy a beteg évekig állott vérszegénységgel belkezelés alatt. Az acutan jelentkező szövödmény, a jejunum invaginatio is csak műtéttel vált ismeretessé. Az acut sebészi beavatkozás csak a vékonybél polypusainak eltávolítását eredményezte. Az egész emésztőtraktusra kiterjedő diffus polyposis pedig csak a műtét utáni gyomor-bél rtg., irrigoscopia, rectoscopos vizsgálat elvégzésével vált ismeretessé.

A polypusok több szakaszban való eltávolítását folyamatosan hajtjuk végre. Eddig a vékonybél resectiója után a gyomor polypusát gastrotomia útján, a rectum polypusát rectoscopon keresztül távolítottuk el.

**Összefoglalás.** A szerző az egész emésztőtraktusra kiterjedő, jejunum invaginációt okozó, kocsányos polyposis ritka esetét ismerteti. 31 é. fi. beteg invaginációja csak műtét közben derült ki és 2,5 méter hosszú vékonybél eltávolítására került sor. Az emésztőrendszer többi részében levő polypusok pedig műtét után elvégzett röntgenvizsgálattal váltak ismeretessé. A polyposis praecarcinosis állapotnak tekintendő és a diffus polyposis csak többszakaszos műtéttel (resectio, enterotomia) oldható meg.

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN

tabletta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

IRODALOM: 1. Adler S.: Gyógyászat, 1931. 31, 488. — 2. Anderson W. A.: Pathology: II. Ed. St. Louis 1953. Mosby co. 797. — 3. Baló J.: Kórbonctan II. Bp. 1952. Eü. kiad. 242. — 4. Baló J., Korpássy B.: Magy. Path. T. N. M. 1934. 68. o. — 5. Galambos F.: M. SZ. 1941. — 6. Genersich G.: Erdélyi Múzeum Egyesület Orvosi Ért. 1917. 39. — 7. Henke—Lubarsch: Handb. spez. Path. Anat. Hist. Berlin. 1929. — 8. Jeghers H., Mc. Kusick V. A., Katz V. H.: New England J. Med. 1949. 241. 993. — 9. Kitchin A. P.: Brit. Med. J. 1953. 1. 658. — 10. Kirschner—Normann: Die Chirurgie 2. Aufl. VI. 575. 11. Megay L.: Magyar Rtg. Közlöny 1943. 17. sz. — 12. Polácsi M.: Magyar Rad. 1953. 3. 121. — 13. Roth: O. H. 1954. 11. 299. — 14. Sömjén (Steinberger) D.: Gyógy. 1923. 37. 532. — 15. Smith: W. G., Jackmann R. J.: Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 1956. Vol. 31, 10, 304. — 16. Szabó I.: Orvosképzés 1935. Adám különfüzet. — 17. Varga L.: Magyar Rtg. Közlöny 1930. 11/12. sz. 18. Wary E. P.: Am. J. Surg. 1956. 91, 2. 152.

Ф. Понграц: Случай полипоза, распространяющегося весь пищеварительный тракт и вызвавшего инвагинацию тонкой кишки.

Автор описывает редкий случай распространявшегося на весь пищеварительный тракт полипоза, вызвавшего инвагинацию тощей кишки. Больному 31 лет. Наличие инвагинации выяснилось только во время операции и пришлось удалить кусок тонкой кишки длиной в 2,5 м. Существование полипов в остальных частях пищеварительного тракта стало известным в связи с рентгеновскими исследованиями, проводимыми после операции.

Полипоз следует рассматривать, как прекарцинозное состояние и диффузный полипоз может быть разрешен только операцией в несколько этапов (резекция, энтеротомия).

Dr. Franz Pongrácz: Fall einer sich auf den gesamten Verdauungstrakt erstreckenden, Dünndarm-invagination verursachenden Polypose.

Verfasser teilt den seltenen Fall einer gestielten Polypose mit, die auf den gesamten Verdauungstrakt verbreitet war und die Invagination des Jejunum verursachte. Die Invagination des 31. jährigen Patienten stellte sich erst während der Operation heraus und es kam zur Entfernung eines 2,5 m langen Dünndarmstückes. Die Polypen in den übrigen Teilen des Magendarmtraktes wurden im Laufe der nach der Operation ausgeführten Röntgenuntersuchung bekannt. Die Polypose ist als ein praecanceröser Zustand zu betrachten und die diffuse Polypose ist nur durch eine mehrphasige Operation (Resektion, Enterotomie) zu lösen.

## FOGTECHNIKAI LABORATÓRIUM

BUDAPEST, VIII. BAROSS UTCA 112

Vidékről is vállalja akrilát műanyag és az összes fogtechnikai munkák elkészítését

## MEGJELENT

### FOGORVOSI SZEMLE

1958. 2—3. szám

- Kemény Imre dr.: A transzverzális ív jelentősége.  
 Hollósi Katalin dr.: A nyálmirigyek benignus lympho-epithelialis laesióiról.  
 Szenthe István dr.: Az alsó tejszemfog és oldalsó metsző összenövésének és a maradék oldalsó metsző aplasiájának együttes előfordulása.  
 Kunvári Bella dr.: Nyelv izomerőmérése. Nyelvmozgások hatása a szájpád és a fogszor formájára.  
 Szüle László dr.: Nagyobb, összefüggő fluoroterület a szerenci járásban.  
 Bruszt Pál dr.: A magas fluortartalmú ivóvizet fogyasztó püspökpusztai iskolásgyermek fogvizsgálatának eredménye.  
 Sárkány Tibor dr.: A rágóképesség megállapítása foghiányok esetén.  
 Bánóczy Jolán dr.: Ajakharapdálásból származó fekély gyors gyógyulásának esete.  
 Kemény Imre dr.—Rehák Rudolf dr.: Az állkapocsizület fejecseinek kényszerhelyzetei (folytatás és befejezés).  
 Szenthe István dr.: Gyermekkori állkapocs-cysta esete.

\*

### KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1958. 1. szám

- Dósa András: Újszülöttek légutainak és gyomorbélhuzamának mykológiai vizsgálata igazságügyi orvosi szempontból.  
 Braun Pál, Földi Mihály, Kisfaludy Sándor és Szabó György: Aminosavmeghatározások nyirokban.  
 Kertai Pál: Adatok a kísérletes leukopéniák és leukocitózisok mechanizmusához.  
 Kelentey B., Stenszky E., Czollner F., Mészáros Z., Szlávik L.: Az acetylezett morphinszármazékok farmakológiai vizsgálata.  
 Perkeő János: Új eljárás inkomplett Rh ellenanyagok kimutatására metylenkék festékkel.  
 Krompecher István, Pap Károly, Berényi Pál: A diafixálás után képződő callus.  
 Pósalaky Zoltán és Törő Imre: Kísérletes vizsgálatok a termékenyítésben részt nem vevő spermiumok sorsának kérdéséhez.  
 Gerő Sándor, Perényi László, Jakab Mihály és Gács János: A heparin clearing visszafordításának mechanizmusa.  
 Molnár László: A labyrinth ingerlés hatása az izomtevékenységre.  
 Csaba György és Iskun Miklós: Lépszövet szövettényészetben való adaptációja és heterotransplantációja.  
 Kelentey B., Stenszky E., Czollner F., Szlávik L., Mészáros Z.: Opiumalkaloidák N-oxidjainak előállítás és farmakológiai tulajdonságai.  
 Gyergyai F., Hadnagy Cs., Kinda K., Calalb C., Brauner C., Szentkirályi I. és Krepsz I.: A tetanus toxin és a coli dispepsiae endotoxinok szerepe a szervezet mitotikus aktivitásában.  
 Lelkes György: A mozgás szerepe az ízületek fejlődésében in vitro végzett kísérletek alapján.  
 Bata Géza, Endrőczy Elemér és Martin János: Vizsgálatok a mellékvesekéreg hormonok szekréciójához.

Anaesthesia előkészítésére és fokozására:

# HIBERNAL drazsé

3—Chlor—N(3'—dimethylaminopropyl)—phenothiazin. hydrochlor.

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

- Matkovics Béla, Kovács Endre:* Gyors tormaperoxidase aktivitás meghatározása.
- Balogh János és Horváth György:* Egyszerű módszer mesterséges ascites előidézésére.
- Bara Anna:* A koleszterin meghatározás újabb methodikai lehetőségeiről.
- Serény Béla:* Quantitativ vizeletcukor meghatározás fotometriás eljárással.
- Dezső István és Fülöp Tibor:* A réz meghatározása vér-szérumban ólomdiethylitokarbammattal.
- Juhász Balázs és Szegedi Béla:* Vér ammoniatartalmának meghatározása.
- Gorács Gyula és Szeker János:* A bélfal idegelemeinek elváltozása megacolon congenitum esetén.

\*

## ORVOSI SZEMLE

1958. 1. szám

- Miskolczy D., Csiky K., Waitsuk P.:* Adatok a szünyog-encephalitisek kórszövettanához.
- Lőrincz E. A., Tamás Z., Róna M.:* A méhnyálkahártya szövettani leletének értéke a méhen kívüli terhesség kórjelzésében.
- Góznér E., Maros T., Albon T., Csugudeán K., Zoltán I.:* Akrilcsövekkel végzett kísérletes vizsgálatok az epeutak pótlására.
- Feszt Gy., Bérczi A.:* Hőszüllyesztő feltételes reflex a chlorpromazin (Largactil) hatására.
- Kasza L., Bukaresti L., Hadnagy Cs.:* A polarographia értéke a hepatocelluláris és a mechanikus icterusok elkülönítő kórisméjében.
- Rác G., Csedő K.:* Mikrokémiai módszer a nadragulya (*Atropa Belladonna* L.) összalkaloida tartalmának meghatározására.
- Mester T., Kapitány A., Nébel L.:* A hibernatio hatása kísérletes ártalmak okozta szöveti folyamatokra. II. Kísérletes májsértés regenerációja Largactil hatása alatt.
- Pápay Z., Gréppály A.:* Megfigyelések a számfeletti májlebenyek gyakorlati jelentőségéről.
- Nagy Ö., Bíró J., Kiss E.:* Baktériumok antibiotikumok iránti érzékenységének vizsgálata „Comprimata pro antibiogramma” segítségével.
- Olosz E., Vincze L., Graur M.:* A vese sűrítő képességeinek vizsgálata új módszerekkel.
- Krepsz I., Kim Ju-hung, Kim Nam-szong:* A súlyos bronchopneumonia postmorbillosa röntgenvizsgálataival szerzett tapasztalatok.
- Műlfay L., Nagy P.:* A heveny gennyes középfülgyulladások helyi antibiotikus kezelése.
- Bornemisza P.:* A pajzsmirigy túlműködés kezelése rauwolfia készítményekkel.
- Rozin S., Gherman E., Gherman R.:* A felső nyaki idegdúc (ganglion cervicale craniale) novokainos beszűkítése koponyasérülésekben.
- Varga F., Mera E.:* Az epilepszia néhány kórtani kérdéséről.
- Szigeti Gy.:* Amit az atherosclerosis-kutatások eredményeiből ismernünk kell.

- Miskolczy D.:* W. M. Bechterew.
- Soós P., Spielmann J.:* Nyulas Ferenc ismeretlen ifjúkori műve: „Tételek az egyetemes bölcseléből és mennyiségtanból”.
- L. Szini K.:* Pataki Jenő.
- Pápai Z.:* Az epehólyagrókról (I. Fágárasanu, D. Aloman, N. Costescu).
- Pápai Z.:* Az öregkor sebészete. Klinikai és statisztikai adatok. Érzéstelenítési kérdések. (Th. Brughele, S. Crivda, L. Leibovici).
- Lőrincz E. A.:* Műszeres méhúri letapintás közvetlenül a szülés után (D. Popescu, V. Pănuescu, I. Chircă).
- Lőrincz E. A.:* 150 periduralis anaesthesia tapasztalatai (Merényi S.).
- Sábádeanu V.:* A Hydergin alkalmazása a szemészetben (Radnót M.).
- Sábádeanu V.:* Kísérletek a szembe jutott fém-idegentest okozta ártalmak elkerülésére (Nécsei P.).

## H Í R E K

## Kováts Ferenc 70 éves

A Budapesti Orvostudományi Egyetem tüdőgyógyászati klinikájának igazgatója 1958. március 3-án töltötte be 70-ik életévét. Születésnapja alkalmából a klinika munkatársai bensőséges ünnepségben részesítették. Kováts professzornak tudományos munkásságáért és a gümőkór elleni küzdelemben elért eredményeiért a Munka Érdemrenddel tüntették ki s azt Dole-schall Frigyes dr. egészségügyi miniszter nyújtotta át.

Kováts Ferenc mint erdélyi körorvos kezdte pályáját és itt ismerkedett meg a magyar nép legpusztítóbb betegségével, a gümőkórral. Sikeresen vette fel ellene a küzdelmet. Szegeden korszerű, modern tüdőgondozót szervezett, mely mind a mai napig utolérhetetlen. Itt írta le a paprikahasítók megbetegedését és ezzel új fogalmat vezetett be az orvostudományba — a toxomycosist, amely nevét világszerte ismertté tette. 1942-ben került a Budapesti Egyetem Tüdőgyógyászati Klinikájára, mint tanszékvezető professzor. Tüdőgyógyászati iskolát alapított. „Ambuláns légmellkezelés”, „Tüdőgümőkór” c. könyve általánosan ismert. Kováts professzor neve nemcsak hazánkban, hanem világviszonylatban is elismert. A magyar tüdőgyógyászok neki köszönhetik a korszerű therapiás eljárások elsajátítását. A tüdőgümőkór kivül a tüdő egyéb betegségeinek kórismézését és gyógykezelésének alapjait fektette le.

\*

## MEGHÍVÓ

a Magyar Szemorvostársaság, mint az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Szemész Szakcsoportja 1958. május 24 és 25-én a II. sz. Szemklinika tantermében (Budapest, VIII., Mária utca 39) tartandó

## NAGYGYÜLÉSÉRE

24-én (szombat) reggel 8,30-kor

Elnöki megnyitót.

Tartja: Kukán Ferenc, a Szakcsoport elnöke.

I. fő téma: **Korszerű szemészeti műtétek.** Referálja: *Németh Béla.* — Előadások: *Kettesy Aladár* (Debrecen, Szemklinika); *Kötőhártyapótlás intermediár szájnálkahártyalebennyel. Papolszky Ferenc* (Bp. István-kórház); *Kötőhártya-meghosszabbítással végzett kancsalsági műtétek eredménye. Weinstein Pál* (Bpest, Orvostovábbképző Intézet); *Az acut glaukoma operálása. Lugossy Gyula* (Bp. ORFI); *Az iridencleisisről. Valu László* (Debrecen, Szemklinika); *Tapasztalataink újabb glaukoma ellenes műtétekkel. Nagy Ferenc* (Bp. II. sz., Szemklinika); *A mozgó műszemképzés új útjai. Csillag Ferenc* (Hódmezővásárhely, Kórház); *Előzetes tokcsapolás tokos hályogműtéteknél. Csillag Ferenc* (Hódmezővásárhely, Kórház); *Harántredőfogás bukta-tásos tokos hályogműtéteknél. Csillag Ferenc* (Hódmezővásárhely, Kórház); *Harántredőfogó tokcsipő javított*

✚ ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE ✚

Rekord feeskenők, vérnyomásmérők stb. javítása. Elektrokardiograf, Farád, Galván, Endoszkópia, fogászati Diathermia, Rövidhullámú szóró-telenítésre.

Kvarolámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

## NAGY KÁROLY FRIGYES

orvosi műszerész

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

alakja (eszközbemutató). *Komondy Pál* (Győr, Kórház): A kétoldali hályogműtétekről.

**24-én (szombat) délután 3 órákor**

Bemutatók: *Alberth Béla* (Debrecen, Szemklinikai): Tapasztalataink a Valenta-féle palladiumos szaruhártyafestéssel. *Nónay Tibor és Korchmáros Imre* (Bp. II. sz. Szemklinikai): Könnycsatorna képzése szájnyalakhárttyával. *Nécsey Pál* (Bp. I. sz. Szemklinikai Trachoma Kutató Intézet): Módosított Ohm-tű és néhány szemészeti praktikum. *Bauer Nándor* (Debrecen, Szemklinikai): Új szemészeti operáló műszerek. — Előadások: *Papolczy Ferenc* (Bp. István-kórház): Heges szemhéjkifordulás plasztikai műtéte. *Fazekas Sándor* (Debrecen, Kórház): Plica-képzés és plica-dislocatiók műtéti megoldása a könnylevezetés helyreállításával. *Remenár László* (Bp. Orsz. Idegsebészeti Intézet): Korszerű orbita-műtétek. *Korchmáros Imre* (Bp. II. sz. Szemklinikai): Blepharorrhaphia medialiszsal szerzett tapasztalataink. *Aczél György* (Bp. Gyáli úti kórház): Trachomás entropium műtéti megoldásáról. *Váry István* (Bp. II. sz. Szemklinikai): Fascia resectiója Blaskovics ptosis-műtétében. *Váry István* (Bp. II. sz. Szemklinikai): Alsó szemhéj képzése Imre blepharorrhaphia-jának módosításával. *Zajác Magdolna* (Debrecen, Szemklinikai): A felső szemhéj congenitalis colobomáinak műtéti megoldásáról. *Bauer Nándor* (Debrecen, Szemklinikai): Dacryocystorhinostomia új módja. *Alberth Béla* (Debrecen, Szemklinikai): Keratoplastica tovaftató varrattal. *Laffers Zoltán és Bozsóki Sándor* m. v. (ORFI): A csarnokvíz antistreptolysin meghatározásának klinikai jelentősége. *Vörösmarthy Dániel és Péntes Tibor* (Debrecen, Szemklinikai): Sphincterotomia „solaris cauterisatio”-val. *Bauer Nándor* (Debrecen, Szemklinikai): A lyophilisált szaruhártya metachromasia-s festéséről. *Csillög Ferenc* (Debrecen, Szemklinikai): Potentiált narcosis a szemészetben.

**25-én (vasárnap) reggel 8,30-kor**

II. fő téma: **A látóideg megbetegedései.** Referálja: *Nagy Ferenc*. — **A látóideg daganatai.** Koreferens: *Remenár László*. — Bemutatók: *Darabos György* (Debrecen, Szemklinikai): Septum canaliculi fasciculáris optici esete. — Előadások: *Radnóti Magda és Wallner Emil* (Bp. I. sz. Szemklinikai): Thrombosis venae centr. retinae gyógyult esetei. *Vajda Géza* (ny. főorvos, Miskolc): A színjelzést módosító javaslat. *Vajda Géza* (ny. főorvos, Miskolc): A fény színlátásélesség és illeszkedés mennyiségi mérése. *Gát László és Dayka Ágnes* (Debrecen, Tbc. Intézet, Szemosztály): A Mantoux-vizsgálat kapcsán észlelhető papilloretinitis allergica tbc. szem- és tüdőtbc-s egyénen. *Szabó György* (Bp. I. sz. Szemklinikai): Újabb szempontok a fúziós frequentia értékelésében. *Gáll János* (Bp. I. sz. Szemklinikai): A fúziós frequentia klinikuma. *Csanda Endre* m. v. (Orsz. Idegsebészeti Intézet) és *Bohár Anna* (Bp. II. sz. Szemklinikai): A pangásos papilláról. Kísérletes és klinikai eredmények. *Aczél György és Szák János* m. v. (Bp. Gyáli úti kórház): A „papillitis”, oedema papillae és neuritis n. optici klinikumához. *Benkő Éva* (Bpest, István-kórház), *Sós Gábor* m. v. (OMI) és *Rózsahegy István* m. v. (OMI): Zaj-ártalom okozta látótérszűkület. *Bohár Anna* (Bp. II. sz. Szemklinikai): Kísérleti adatok a degeneratio pigmentosa retinae pathomechanizmusához. *Hanisich József és Laffers Zoltán* (Bpest, ORFI): Néhány szokatlan látótér.

**25-én (vasárnap) délután 3 órákor**

Bemutatók: *Eröss Sándor* (Bp. János-kórház): Chauvozott glioma szöveti képe. *Eröss Sándor* (Bp. János-kórház): Klinikailag gyógyult intraocularis cc. szöveti képe. — Előadások: *Szeghy Gergely—Thuránszky Károly—Balassy József és Kukan Ferenc* (Szeged, Szemklinikai): Újrendszerű elektronikus tonometer. *Boros Béla és Takáts István* (Pécs): Összehasonlító vizsgálatok parasympathicoliticumok között izolált irissphincteren. *Boros Béla és Takáts István* (Pécs, Szemklinikai): Vizsgálatok a Hydergin hatását illetőleg izolált iriskészítményen. *Kahán Agost és Vajda Péter* (Szeged, Szemklinikai): Adatok az üvegtest kórélettanához. *Biró Imre* (Bp. Sportkórház): A szemfeszülés viselkedése különböző sportteljesítmények kapcsán. *Oláh Emil* (Gyula, Kórház): Kórszövettani szempontok a trachoma hegmentes gyógyításában. *P. Szánthó Olga* (Bp. János-kórház, Rendelőintézet): A szaruhártya körkörös beszűrődéséről. *Szabó György* (Makó, Kórház): Új módszer a gümőkóros eredetű uveitis aetiologiájának kimutatására. *Ifj. Tapasztó István* (Szeged, Szemklinikai): A mucopolysaccharidák kimutatása a lencsében. *G. Agoston Irén* (Pécs, Szemklinikai): Adatok a trachoma epidemiológiájának jelenlegi kérdéséhez. *Szeghy Gergely* (Szeged, Szemklinikai): Kísérletes adatok a szaruhártyaereződés mechanizmusához. *H. Valkó Éva* (Pécs, Szemklinikai): Tájékozódó vizsgálatok glaukomás betegek 17-ketosteroid irítéséről. *Marek Péter* (Bp. István-kórház): Megalocornea familiaris. *Vörösmarthy Dániel* (Debrecen, Szemklinikai): A szabványosított decimalis látástáblák felismerési értékéről. Referátumok ideje: 1 óra, előadás: 10 perc, bemutatók 5 perc, hozzászólás: 3 perc. Az ülészakot pontosan kezdjük. Kérjük a hozzászólások rövid kivonatát a főtítkárnak, a jegyzőkönyv számára, még az ülésen átadni. Főtítkári címe: B. Csepi Katalin, Bpest, VIII., Illés u. 15. I. sz. Szemklinikai.

**Szemész Szakcsoport Vezetősége**

\*

**Megjelent az orvosi folyóiratok lelőhelyjegyzéke.** Az Orvostudományi Dokumentációs Központ összeállításában ez évben megjelent kb. 1300 folyóirat-címét tartalmazó 370 oldalas könyv: a Magyarországon található külföldi orvosi szaklapok 1956—1957. évi lelőhelye, ami minden orvosnak, kutatóknak és könyvtárnak nélkülözhetetlen segédeszköze. Ára 25.— Ft. Megrendelhető az Orvostudományi Dokumentációs Központban, Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21. sz.

\*

**A TBC Szakcsoport** 1958. október elejére tervezi legközelebbi ankétját, amelyen „A tbc-felkutatás helyzete és feladatai” című fő téma mellett szabadon választott témájú előadások is szerepelnek. Az előadások bejelentését 1958. június 15-ig kéri *Miskovits Gusztáv dr.* docenshez (Budapest, XII., János-kórház, Tüdőklinika). Az ankéttal kapcsolatban vezetőség-választó taggyűlés is tervbe van véve.

**Helyreigazítás!** Cserhádi—Tanos—Kelemen dr.-ok: Thrombocythaemiás betegek... c. közleményébe (O. H. 1958. 540) értelemzavaró sajtóhiba került. A hatodik bekezdés helyesen így hangzik: Thrombocythaemiás beteg Rák Kálmán dr. által készített, mosott thrombocytá suspensiója nem emelte a thr.-számot.

**KAVALIR T. ORVOSI MŰSZERÉSZ**

lúdtalpbetét gipszminta után, műláb, műkéz, orthopäd gépek és fűzők, haskötők, sérvkötők

Budapest VIII. Baross utca 17. szám

Telefon: 135—182

**KISS ELEMÉR**

orvosi műszerész

BUDAPEST, VI. RUDAS LÁSZLÓ UTCA 1.

(volt Podmaniczky utca) Telefonszám: 119-115  
Kvarclámpa, Soluxlámpa, oscillométer, vérnyomásmérő, tüdőfűtő, Krogh anyagcsere, kozmetikai, elektromos gyógyászati készülékek javítása, alakítása. Minden szakmába tartozó munkát vállalok! 30 éves szakmai gyakorlat!

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

## Budapesti Orvostudományi Egyetem (1203)

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinikáján üresedésben levő 651. kulcsszámú **egyetemi tanári** állásra pályázatot hirdetek. A pályázónak belgyógyászati szakképesítéssel, legalább 15 éves belgyógyászati osztályon szerzett gyakorlattal, kellő elméleti felkészültséggel, vezetésre való készséggel, úgyszintén az egyetemi oktatásban és nevelésben való jártassággal, valamint megfelelő kutató és tudományos munkássággal kell rendelkeznie. Felhívom a pályázókat, hogy képesítésüket, tudományos irodalmi tevékenységüket és egyéb érdemeiket bizonyító, valamint személyi adataikat tartalmazó okmányokkal felszerelt kérvényüket a Budapesti Orvostudományi Egyetem Rektori Titkárságához (Budapest, VIII., Üllői út 26) nyújtsák be. A pályázóknak mellékelni kell az Orvosi Hetilap 1952. február hó 3-5. számának 172. oldalán közölt számlista 1-12. pont alatti okmányait. A pályázati határidő a hirdetemének az Orvosi Hetilapban történt megjelenésétől számított 15 nap.

Gegesi Kiss Pál dr. rektor

## Szegedi Orvostudományi Egyetem (1210)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem II. Belgyógyászati tanszékén rendelkezésre álló 654. kulcsszámú **egyetemi docensi** állásra pályázatot hirdetek. A kinevezendő docens feladatát a tanszékvezető professzor szabja meg. A pályázati kérelmet — amelyhez mellékelendő a számlista 1-12. alatti okmányok — a Szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani a hirdetemének az Orvosi Hetilapban történt megjelenésétől számított 15 napon belül.

Rávnay Tamás dr. mb. rektor

## Egészségügyi Minisztérium Munkaterápiás Intézete, (1228) Pomáz

Pályázatot hirdetek két E. 117. kulcsszámú **szakorvosi** állásra. Szakképesítés hiányában fenti állás E. 119. kulcsszám szerint is betölthető. Illetmény kulcsszám szerint, +30% veszélyességi pótlék. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeket az Intézet igazgató-főorvosához kell benyújtani: Pomáz, Mártírok útja 22.

Gálfi Béla dr. igazgató-főorvos

## Szegedi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja (1227)

Pályázatot hirdetek a Szegedi Járáshoz tartozó Sövényháza község **körzeti orvosi** állására. Az állás javadalmozása E. 163/2. kulcsszámú, havi 1900.— Ft, tanyai pótlék, valamint úti átalány. Lakás biztosítva van. A kellően felszerelt pályázati kérvényt, ezen hirdetemének az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 nap alatt kell a Szegedi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Szeged címre beküldeni.

Ozsvár József dr. járási főorvos

## Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Békés (1226)

Pályázatot hirdetek a lemondás folytán megürült E. 162/2. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra Békés községben. A kellően felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetemének megjelenésétől számított 15 napon belül a járási főorvos címére kell beküldeni Békésre.

Szabó Miklós dr. járási főorvos

## Mezőtúr Városi Tanács V. B. Tüdőgondozó Intézete (1225)

Pályázatot hirdetek a Mezőtúri Tüdőbeteggondozó Intézetnél megüresedett E. 230. kulcsszámú **szakképzett asszisztensnői** állásra. Illetménye: E. 230. kulcsszám szerint és 30% veszélyességi pótlék. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmek a hirdetemének megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám nyújthatók be.

Draskovits Dénes dr. gondozóintézeti vezető főorvos

(1224)

A Szolnoki Megyei Tüdőbeteggyógyintézet pályázatot hirdet egy E. 117. kulcsszámú **alorvosi**, valamint egy E. 118. kulcsszámú **szakképesített segédorvosi** állásra. Szakképesítéssel nem rendelkező orvosok is pályázhatnak. Pályázatokat az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 napon belül megfelelő okmányokkal ellátva a szolnoki Megyei Tüdőbeteggyógyintézet igazgató-főorvosához nyújtsák be.

Kretter Rezső dr. igazgató-főorvos

## Debrecen mj. város Közegészségügyi-Járványügyi (1223) Allomása

Pályázatot hirdetek Debrecen mj. város Közegészségügyi-Járványügyi Allomásnál betöltésre kerülő **három** (E. 192.) **hygienikus orvos II.** állásra. A kinevezendő orvosok kerületeknél nyerne beosztást. Lakást biztosítani részükre nem tudunk. Az állás betöltésének kezdőideje 1958. évi július hó 1. A pályázatot a megjelenésétől számított 15 napon belül fenti címre kell beküldeni (Debrecen, Vöröshadsereg útja 20. I. em. 52).

Dóczy Emil dr. igazgató-főorvos

## Heim Pál Megyei Gyermekkorház, Veszprém (1222)

Pályázatot hirdetek a veszprémi megyei Gyermekkorháznál áthelyezés folytán megüresedett s azonnal elfoglalható egy E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állás betöltésére. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetemének megjelenésétől számított 15 napon belül a veszprémi megyei gyermekkorház igazgatóságához kell benyújtani.

Gaál István dr. kórházigazgató-főorvos

## Mezőtúr Város Tanácsa Végrehajtó Bizottsága (1221)

Pályázatot hirdetek a Mezőtúr Város Tanácsa Egészségügyi Osztályán megüresedett 303. kulcsszámú **városi főorvosi** állásra. Kellően felszerelt pályázati kérelmeket fenti pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Papp József v. b. elnök

Raktárról azonnal megvásárolható cikkek:

Marton—Sófalvy-féle mellkascsapoló készülék  
Pneumatikus fűtőlécser  
Laryngoscop, Jackson-féle  
Kassay-féle bronkhoscophoz világítófeje  
Kausztika-endoszkópiái készülék  
Szemészeti tonométer, Schiötz-féle  
Szemészeti kalapáclámpa  
Ombredán altatókészülék  
Árnyékmentes, egyégős mennyezeti műtőlámpa

Kézi és asztali kigyókaros műtőreflektor  
Gerincsérültek szállítására alkalmas hordágy  
Kézimeghajtásos betegtolókocsi  
Testmelegítő készülék, egyaránt használható 110/220 V-ra, fejre, törzsre és végtagra, fűtőtesttel  
Kefeledobó-kosár  
Gipszláda  
Járókengyel

## Orvosi Műszer és Fogászatcikk Kereskedelmi Vállalat

I. sz. Kereskedelmi Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24. sz.

vagy szaküzleteiben:

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

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

SEGEDEN: Széchenyi tér 17  
MISKOLCON: Széchenyi u. 64

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1958. május 22. csütörtök.	Elme-Ideg Klinika, tanterem. VIII. Balassa u. 6. (Kivételesen)	délután 6 óra	„Pavlov” Ideg-Elme Szakcsoport	Előadások: 1. Szegedy László dr.: Adatok a chronikus ólom-tetraethyl mérgezéshez. 2. Fornádi Ferenc dr.: Alterhességek. 3. Szobor Albert dr.: Amyasthenia néhány klinikopathológiai és terápiás problémájáról. 4. Pohl Ödön dr.: Adatok a myasthenia körszövettanához. 5. Bartos Valéria dr.: Anorrhexia nervosa. 6. Hedri Endre dr.: Folie à quatre. 7. Drietomszky Jenő dr.: Kóros féltékenység. 8. Huszár Iona dr., Angyán András dr.: Kényszerneurosis leukotomizált esete.
1958. május 23. péntek.	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	A Kórház Tudományos Köre	Oszlovics Magda dr.: Neurohormonok jelentősége.
1958. május 24. szombat.	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délelőtt 10 óra	Az Intézet orvosai	1. Csépe Imre dr.: Beszámoló az V. ausztriai sportorvosi továbbképző tanfolyamról. 2. Közszeghy Vera dr.: Beszámoló az I. cardiológiai tanfolyamról.
1958. május 26. hétfő.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, A-ép., nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6.	délután 3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Hollós Iván dr. és Barna Árpád: E. coli finom struktúrájának tanulmányozása ultravékony metszeteken. 2. Hollós Iván dr. és Barna Árpád: Complét influenza vírus finom struktúrája. 3. Dr. Surján Lászlóné: Magasértékű, gyorsan flokkuláló tetanus toxin előállítás.
1958. május 27. kedd.	Gyáli úti Kórház. IX. Gyáli út 17.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Bakay Lajos dr.: A sympathicus idegrendszer sebészete.
1958. május 27. kedd.	Magyar Tudományos Akadémia. Felolvasó ülésterem. V. Roosevelt tér 9.	délután 5 óra	MTA Biológiai és Orvosi Tudományos Osztálya	Lissák Kálmán dr. rendes tag székfoglaló előadása: „A magartáskutatás néhány új problémája.”
1958. május 27. kedd.	Kossuth-klub. VIII. Múzeum u. 7.	délután 8 óra	TTIT Egészségügyi Szakosztálya	Góth Endre dr.: Anglia orvosi szemmel (a Cambridgei Biokémiai Intézetben folytatott tanulmányok alapján).
1958. május 28. szerda.	Schöpf-Merei Ágoston Kórház, ebédlő. IX. Knézits u. 14.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Karnisztika (koraszülött bemutatások).
1958. május 29. csütörtök.	Uzsoki utcai Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Kuhn Endre dr.: A sugárterápia jelentősége a rosszindulatú daganatok kezelésében. Ravasz László dr.: Nyaki daganatok. Földvári Gyula dr.: A kolposzkópos vizsgálatok jelentősége. Kovács Erzsébet dr.: Jóindulatú hyperplasiák kezelése.
1958. május 29. csütörtök.	Péterfy S. utcai Kórház-Rendelő-intézet, IV. em. tanácsterem. VII. Péterfy S. u. 14.	délután 1/2 óra	A Péterfy S. utcai Kórház-Rendelő-intézet Tudományos Egyesülete	Biró László dr.: Az antibioticum-kezelés néhány újabb kérdéséről.
1958. május 29. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebész Szakcsoport	Bemutatások. Balás Attila: Érdekesebb esetek a mellkas-sebészet köréből. Temesvári Antal, Szutrély Gyula: Pulmonalis aneurysmával szövődött ductus Botalli operált esete. Drobny Sándor: Thyrektomia után fellépő korai myastheniás bulbaris krízis. Előadások. Ungár Imre, Kertes István, Willek László: Egyidőben végzett bilaterális tüdőresectio. Csillag Antal: Jeffersonventillátorral szerzett tapasztalataink.
1958. május 29. csütörtök.	Egyetemi Gyógyszertani Intézet, tanterem. IX. Hőgyes Endre u. 7.	délután 1/7 óra	Gyógyszerész Szakcsoport	Nádor Károly dr.: A gyógyszerkutatás újabb irányai és hazai lehetőségei.
1958. május 29. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport	Kótay Pál dr. (Marosvásárhely): Pápai Páriz Ferenc, az emlékiró.
1958. május 30. péntek.	I. sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet, tanterem. VIII. Üllői út 26.	délután 4 óra	Pathológus Szakcsoport	1. Mészáros Lajos és Földes István: ATP-adagolás hatása a chondralis csontfejlődésre. 2. Ormos Pál és Balogh József: Óriás sejtes myocarditis. 3. Kulthy István és Lusztig Gábor: Magzatok intrauterin pneumoniaja. 4. Inke Gábor és Palkovics Miklós: Műzeumi üvegedények pótlása házilag készített plexi-edényekkel. (Bemutatás.) 5. Inke Gábor: Alkali phosphatase a labirinth elemeiben.
1958. május 30. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	Nőgyógyász Szakcsoport	1. Nagy Dezső dr.: Terhes vizelet gonadotropinjainak papírchromatographiája. (Előadás.) 2. Gáti István dr.: Terhes vizelet gonadotropinjainak elektroforesise. (Előadás.)

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN

tableta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

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



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

**Ferencz Pál dr.:** Újabb diagnosztikai lehetőségek a liquor cerebrospinalis vizsgálata alapján . . . . . 689

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

**Gottsegen György dr. és Török Eszter dr.:** Az idiopathiás szívmegegyobbodásról . . . . . 698

**Lázár Imre dr.:** Heveny chlorpromazin (Largactil etc.) mérgeзések . . . . . 704

### A GYAKORLAT

**Kós Rudolf dr. és Votin József dr.:** Intraglutealis injekciók szövödményei és új technikája . . . . . 707

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

**Betléri István dr., Farkas Károly dr. és Vass Etelka dr.:** Kísérletes histamin asthma és serum anaphylaxia befolyásolása . . . . . 713

### ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

**Rodé Iván dr.:** Az Orsz. Onkopathológiai Intézet Radiológiai Osztályán üzembe helyezett kobalt-ágyú . . . 716

### KAZUISZTIKA

**Solti Ferenc dr., Papp Miklós dr. és Kisfaludy Sándor dr.:** Felhóttkori agammaglobulinaemia . . . . . 718

**Hangos György dr.:** A vékonybél ún. kerek fekélye . . . 719

Levelek a szerkesztőhöz . . . . . 721

Könyvismertetés . . . . . 722

Megjelent . . . . . 723

Hírek . . . . . 723

Pályázati hirdetmények . . . . . 723

Előadások, ülések (borító 4. oldal)

# SUPERSEPTYL *tabletta*

(1 tabl. 0,5 g paraamino-benzolsulfanilamino-4,6-dimethylpyrimidin-t tartalmaz)

## *Új fokozott hatású, jól tűrhető sulfanilamid készítmény*

*Indikációi:* Staphylo-, pneumo-, meningococcus fertőzések, továbbá a húgyutak, proteus és pyocyaneus fertőzése, dysenteria. Megkísérélhető lymphogranuloma venereum; actinomycosis, oedema malignumban, antibiotikumokkal együtt adagolható.

*Adagolása:* A Superseptyl tabl. átlagos adagja felnőtteknek 1—3 g (2—6 tabl.) pro dosi, 3—12 g (6—24 tabl.) pro die. Pneumo- és meningococcus fertőzésben először három grammot adagolunk. Dysenteriában az első három napon át 3×2 tabl., majd a negyedik naptól 3×1 tabl.-t adunk, 24 tabl. bevétele után szünetet tartunk.

Gyermekeknek 0,1—0,15 g/kg a kezdő adag, majd 6 óránként ennek negyedrészt adjuk legalább 2 napon át. Súlyos fertőzésben a láz megszűnte után még 2—3 napig adagolandó étkezés után.

*Csomagolások:* 24×0,5 gramm (13,50 Ft), 250×0,5 g (122,30 Ft).

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA,  
BUDAPEST IV.**

## ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

# PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 gr-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörcsökkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arterio-sclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörcsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

*Csomagolása:* 20 tabletta 10,30 Ft, 250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**  
Budapest IV. Tó utca 1—5

# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

**XCIX. ÉVFOLYAM 21. SZÁM 1958. MÁJUS 25.**

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650,

M. N. B. egyszámúszám: 69.778,036—46.

## Újabb diagnosztikai lehetőségek a liquor cerebrospinalis vizsgálatára alapján

A Magyar Gyermekegyorvosok Társasága 1958. március 7-iki ünnepi ülésén, a Schöpf-Merei emlékérem átvételekor tartott első Schöpf-Merei emlékelőadás

Írta: FERENCZ PÁL dr.

Amikor az első emlékelőadással a Schöpf-Merei emlékérem kitüntetésében részesülő, nálam bizonyára érdemesebb pályatársak és jelesebb orátorok sorát megnyitom, nem találok a köszönet és hála méltó szavait. A gyermekorvosi pálya legszébb jutalmaként vettem át az emlékérmeket, amelynek különös veretét az adja meg, hogy az előadót hivatásunk választott areopagja jelöli ki.

A statutum szerint meggyújtva az emlékező fáklyáját az első professzor halványodó képmása felett, tudom, hogy csak a hivatott történetíró képes régmúlt eseményeket a valóság erejével idézni, a dilettáns emlékező eltorzítja és homályba borítja azokat.

Ezért nem vállalkozom többre, mint elhalványuló családi emlékek sugallatában néhány mondatra, amelyek éreztetni óhajtják, hogy az emigráns Schöpf-Merei nem szakadt el a hazától, rokonok, barátok és tanítványok visszavárták, a száműzetés vándorútjáról azért nem tért haza, mert a fenyegető börtön kapuját az osztrák császári rendőrigazgatóság nyitva tartotta.

A szabadságharc olasz légiójának táborigorvosaként 1849 háromszínű lobogói alatt, a román és kaland dobpergésében és puskaporfüstjében jelenik meg premier planban utoljára. Rokona, Lumniczer Sándor, a 48-as honvédsereg orvosfőnöke Arad várfala alatt látta végül és többé soha... „jövő sorsa felett — mondotta Lumniczer megrendítő emlékbeszédében — egy méla gondolkozásba merült perc határozott. Vagyona nem lévén, gyermekeinek saját egyéni szabadsága épségben maradásával tartozott — velük törökföldre menekült.”

A Schöpf-Merei-életrajz hivatott kutatóinak (Jáki, Fritz, Surányi, Daday) munkája még nem

hatolt be a Manchesterben eltöltött évek részleteibe, az utolsó évtized elvész Anglia viktoriánus korszakának dickensi világában. Alapítását, az első magyar gyermekkórházat az Ősz utcai házban átveszi az első segéd Bókay senior, egy ideig híven őrzi Schöpf-Merei számára, majd utódlásába lép és a hazai gyermekgyógyászat története szinte előtűnik pereg tovább napjainkig.

Nem tartozik a lélektani rejtélyek közé, hogy az első professzor miért menekült az országból. Feladata itt befejezve nem volt, terveit évtizedekre szökték. De megértettem, amikor végiglapoztam az Országos Levéltárban a „Zivil und Militär Gouvernement Ungarn, Armée-Polizei-Sektion” 1849—1851. évi elszárgult iratainak kötetét és olvastam a már 1849 őszén megindult rendőrkopók és konfidensek jelentéseit, amelyeknek Schöpf-Merei vonatkozó rubrikáit eddig az életrajzkutatók még nem tárták fel. A jelentések Geiringer báróhoz, a magyarországi császári főkommisszáriushoz futottak be. Ugy látszik főbenjáró ügyről volt szó. Előbb Merei személyét, majd elrejtettnek vélt vagyonát akarták kézrekeríteni, zaklatván rokonait és barátait. De végül csak annyit jelenthettek, hogy „Schöpf — dr. August, Insurgent, Spitalsdirektor, revolutionair” a déldunai határon követte Kosuthot.

A Lumniczer—Schöpf-levelezés nyomára bukkanni nem tudtam. A rokon család híven őrzi a testvér Lumniczer Józsefné Schöpf Zsuzsanna nárszi kelengyélének egy és más maradványát, az írások java elveszett az élő utód háborús vándorlása során. Idős családtagok emlékeztetését hallottam sok év előtt, amelyek szerint az emigráns Schöpf-Merei levelezését, angliai letelepedése idején megsegítését a szabadságharc egy pénzügyi korifeusa, Szé-

chenyi bizalmasa, Kossuth pénzügyminisztériumának államalomszolgálatára, Schöpf-Merei barátja: Frölich Frigyes közvetítette. A Frölich-család rokoni kapcsolatban van házasság és sógorság révén a Lumniczer—Schöpf-családdal. Az említett hagyomány valószínűsége mellett szól, hogy Frölich Frigyes ismerte az utat a határokon át. Ennek bizonyítékait találtam családkunk levelesládájában. Az írások a korszellem tanúságai. Az osztrák rendőrhatalom karmai közt, besúgó és idegen hivatalnokok hálójában, az itthoniak személyi sorsuk keserű bizonytalanságában is, a felfogások eltérését feledve, mély aggodalommal kísérték az emigránsok életútját. Egy eddig ismeretlen levelet vetitek, amely jellemzi az akkori magyar értelmiség érzelmi atmoszféráját. A levél történelmi személyeket idéz meg. 1850-ben kelt Kehidán, Deák Ferencz barátja, Frölich Frigyes közvetítését kéri, 25 darab arany eljuttatását kívánva Kossuth Lajoshoz, legidősebb fiának, Deák keresztfiának neveltetéséhez óhajtván hozzájárulni. Ugyanez a baráti és rokoni kör tartott kapcsolatot Schöpf-Mereivel. Az emigránsok iránti közöny és diszkrimináció távol állott tőlük. Nem csekély kockázatot vállalva igyekeztek segíteni Schöpf-Merei hazatérését, sikertelenül. A sír koszorútlan áll Manchesterben, Schöpf-Merei halálának századik fordulóján. Ismeretlen utódai nem tudják, hogy ez órában egy távoli kis ország gyermekorvosai az ünnepi kegyelet érzelmeivel fordulnak a magyar gyermekgyógyászat alapítójának emléke felé.

\*

Az első professzor nemes emlékezetének megújítása után több évtizedes kísérleti munka sokkal színtelenebb románcáról szólók. Ez mindössze néhány ml testnedvben játszódik le. De ha a kutatás az élő szervezet bármely titkát tárja fel, legyen bár annak jelentősége csekély és bizonytalan, ez az intellektualis kaland felejthetetlen izgalmával jár. A gyorsan következő decrescendót kételyek, tévedések lehetőségének mérlegelése, mások jogos prioritásának feltételezése jellemzi és a bizonyítás aprólékos munkája követi.

Ezúttal a cerebroszpinális testnedv néhány vizsgálati módszeréről lesz szó. A munka kezdetének háttére a 30 év előtti gyermekkórházak világa még sokak emlékezetében él. Az antibiotikumok és a sulfonamidok ismeretlenek. A folyadékvesztés elmélete ekkor még csak a folyóiratokban bontakozik ki, ebből a sorvadatokkal és intoxikáltakkal elárasztott csecsemőosztályokra több nem jutott, mint napi 100—200 ml só-oldat parenterális bevitelének látszat-terápiája. A félig nyitott boxokra osztott, nagy kórtermekben akadálytalanul jár az enterális fertőzés kísértete. Adam felfedezése a coli bakterium pathogen változatáról, a csecsemő-intézetek pusztító hasmenésjárványainak okáról megjelent már, de visszhang nélkül. Mi sem jellemzőbb, mint Scheer elégikus visszaemlékezése a német gyermekorvosoknak immár az erlangeni ordinárius, Adam elnöklete alatt tartott 1952. évi bayreuthi nagygyűlésén. Scheer megismételte 1927. évi tübingeni előadását a pathogen coli intézeten

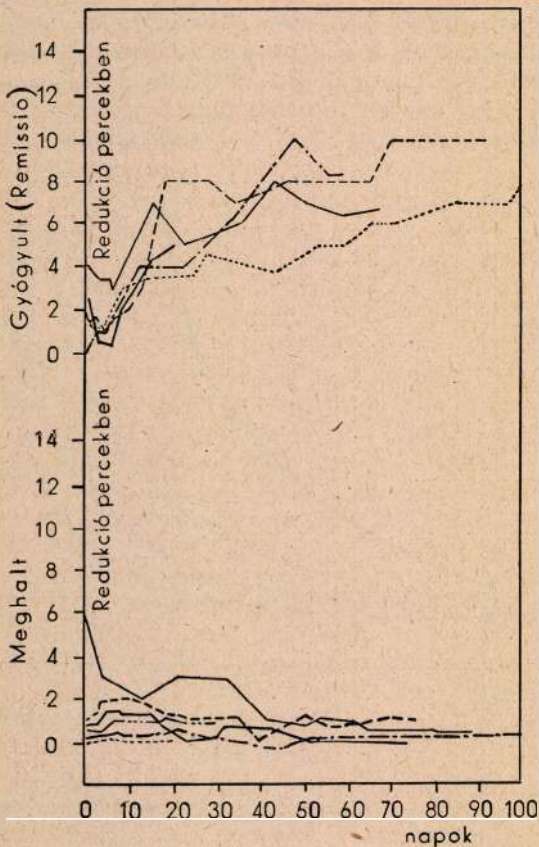
belüli terjedéséről, amelyet azonban annak idején nem közölhetett, mert a munkát a Z. f. Kinderheilkunde visszautasította. Az oka ennek a mellőzésnek, amely jelentőségében is Semmelweis küzdelmeire emlékeztet, bár sokkal csiszoltabb prezentációkkal, drámai jelleg nélkül, az uralkodó aliméntáris elmélet volt. Ebből eredt a tápszerkészítmények jórészt elfelejtett sorozatának alkotása, de a nagy kórtermek építése is, amelyek többségükben így maradtak ránk súlyos örökségként napjainkig. A kórházi környezet sokszor nagyobb veszedelem volt, mint maga az alapbetegség, amely egyébként is hospitális ártalomként oly gyakran a kórházi falak közt változott és vált végzetessé. A Semmelweis-i analógia idézése nem indokolatlan.

A fehérjés tejjel, vajdús tápszerekkel táplált beteg csecsemők leggyakoribb szövődménye a középfülgyulladás. A toxikus szindróma füleredetéről szóló felfogás akkor élte virágkorát. A vita, amely Descazen szerint 1577-ig Brown tézisig nyúlik vissza, ma sem ért véget. Az elhagyott csecsemőkkel zsúfolt menhelyi kórházban Torday professzortól, Bókay János tanítványától ez időben azt a feladatot kaptam, hogy keressek laboratóriumi módszert, amellyel a középfülgyulladás műtéti javaslatára érdekében a központi idegrendszer alterációját bizonyítani lehet. Nem a mikroorganizmus áthatolásának kutatásáról volt szó, hanem az agyhártya területére is ráterjedt izgalom kimutatásáról, amelynek nyomait organikus anyagok megszorodásában kerestem. Előző munkahelyemen, a gyakorlati higiénia területén sorozatosan mértem kútvizek szerves szennyezésének fokát a közegészségtanban használatos Kubel—Thiemann-f. permanganátos eljárással. Ez a módszer kénsavas savanyítást, forralást és oxálsavas titrálást ír elő. Hasonlóan titrálták a liquort Mayerhofer, majd Benedek és Thurzó. Boveri a liquor permanganát okozta színváltozását desztillált vízzel hasonlította össze. A szennyezett kútvízben nincs cukor, a liquorban van. Ezt a redukáló anyagot ki kellett kerülni. Ezért a forralást elhagytam, mert hidegen a cukor nem redukál. A módszert egyszerűsítettem a gyakorló orvos lehetőségeinek színvonaláig. A különböző organikus anyagokat tartalmazó liquor és a megfelelő hígítású permanganát oldatot összekeverve, hidegen is megindul egy színváltozás. A chameleon lila színe bizonyos idő után sárgába megy át. A víztiszta liquorban a színváltozás jól látható és az hol igen gyorsan, az összeöntés pillanatában, hol lassan következik be, egészséges gyermek liquorában 20 perc után. Végül is 1 ml liquort és 0,1 ml 1,5%-os permanganát oldatot kevertem össze. A próba egy fecskendőben is elvégezhető, egyetlen reagens kell hozzá. Tudtommal ez az egyetlen klinikai-laboratóriumi diagnosztikai eljárás, amely mértékegységül az időt, a reakció sebességét használja. Minél betegebb a csecsemő, a liquor annál gyorsabban színteleníti a permanganátot. Az ok csak valamely oxygenfogyasztó szerves anyag lehet, a cukor nem tartozik ezek közé.

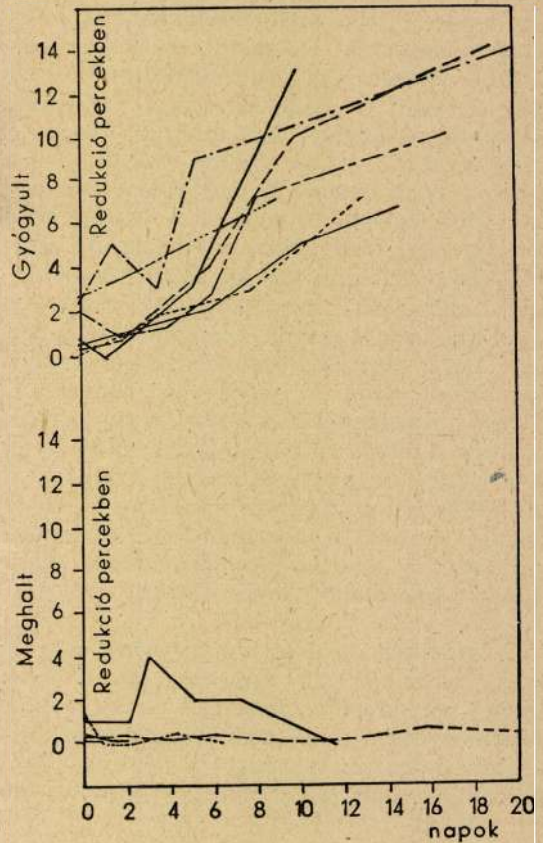
Akkor még csak a liquor fehérjének redukáló hatását ismertem és a próbát sorozatosan használva a szokásos egyéb módszerek mellett az agyhártyagyulladás jellemzésére, kiderült, hogy a reakció gyorsasága a folyamat súlyosságától függ. Az idő a rosszabbodást vagy javulást híven követi. Sok évvel később már az antibiotikumok első hazai éveiben készítettünk egy rajzot, amely gümős és gennyes agyhártyagyulladás gyógyult és halálos eseteit mutatja be a redukációs próba tükrében. Ez időben még az antibiotikumok hangszerén nem játszottunk oly finoman, mint most. Sokan meghaltak, talán az antibiotikum kombinációk hiánya, az adagolás bizonytalansága miatt. A rajz éppen ezért jól demonstrálja azt, amit azóta vizsgálatok ezreinek ábrájával hasonló eredménnyel mutathatnak be. A gyógyuló beteg liquorában a redukció mind lassúbb, a végzetes esetekben megmarad a reakció gyors lefolyása.

Kezünkben volt tehát egy igen egyszerű, zsebórával mérhető laboratóriumi eljárás, amely felvilágosított a betegség súlyosságáról, kórjóslati célokra hasznosnak látszott. Az időegységben mérés elvében az egészségestől a súlyos betegig terjedő skála érzékeny változásában a vérsüllyedéshez hasonlítottam. Csak éppen kémiai és pathológiai vonatkozásban tisztátlan folyamat játszódott le. Tisztátlan, mert a titrálás előírt feltételeit mellőztem és a mérés a reakció sebesség regisztrálásának szokatlan módján történt. Pathológiai vonatkozásban tisztátlan, mert nem tudtam, hogy a fehérjén kívül milyen anyag szinteleníti hidegen a

permanganátot. A beteg állapotát más laboratóriumi módszerekkel is meg lehet ítélni, érthető volt, hogy az 1928. évi első közlés ellenére a redukációs próba nem terjedt el, azt nem használta tudtommal senki.



1. ábra.



2. ábra.

A következő felvonás közel 20 év múltán játszódott le. A megoldatlan és éppen ezért nyugtalanító problémát újból elővettem és a legkülönbözőbb központi idegrendszeri alterációk esetén a liquorvizsgálatok közé soroltam. Kiderült, hogy a próba igen érzékeny nyomjelző. Ha a beteg gyermek öntudata a figyelemhanyaglás és az eszméletlenség vagy a konvulsiók közti széles skálán helyezkedik el, a redukció percmutatója kimozdul és lassan közeledik az agyhártyagyulladás gyors redukációs ideje felé. 1947 körül a toxikosis a maga klasszikus tünetegyüttesével gyakori csecsemőbetegség volt még. A liquor vizsgálata a jellemző eszméletzavar ellenére a kvalitatív próbáknál, fehérje, cukor és sejtszám mérésnél megállt, semmi jellemzőt nem mutatott Kramár és társainak nagy monografiája a dysenteriás encephalosisról biológiai módszerrel kísérletek sorozatával igazolta, hogy a beteg csecsemő liquorában egy ismeretlen, súlyos shockot okozó mérge van, de a liquorpróbák az élettani változatokon belül ingadozó banális adatokat adtak. A redukációs próba azonban az intoxikált csecsemő liquorában éppen olyan gyorsan folyt le, mint súlyos agyhártyagyulladás esetén. A fehérje alig emelkedett, a sejtszám élettani, de a permanganát színváltozása azonnal vagy 1-2 perc alatt bekövetkezik. Ugy látszott, hogy általa

a szokásos gyulladást jelző vizsgálatokkal feltáratlan néma területre sikerült behatolni. Most már érdemesnek látszott a redukáló anyag kinyomozása.

Ezen a ponton kapcsolódik a munkába *Boda Domokos dr.* Az ő teljes együttműködését jelenti, hogy innen a többesszám használatával folytatam a liquorvizsgálatok történetét. Ezek két irányban haladtak. Beszereztük vagy előállítottuk a liquor egyes anyagait és feloldva mértük hidegen redukáló tulajdonságukat. Azt találtuk, hogy szőlőcukor, kreatinin, tejsav, aceton hidegen nem színteleníti a permanganátot. A karbamid széles hígítási sorban hatástalan volt, de a fehérje redukáló képességét katalizátorszerűen fokozta. Az ascorbinsav erőlyes redukálószer és *Wirth* és *Wolf* csecsemő toxikosisban erre gondoltak, amikor a fehérjekicsapásra használt natriumwolframatot a liquor lúgos közegben mélykék színre redukálta. Időbe telt, amíg ezt a feltevést elejtettük. Nem egyezett a nagybeteg szervezet C-vitamintartalmának kimerüléséről szóló felfogással, hogy az egészség e vitaminja éppen a csecsemő súlyos shock állapotában halmozódik a liquorban. Mi az ascorbinsavat *Martini* és *Bonsignore* szerint határoztuk meg. Ezzel a valódi C-vitaminmérési eljárással toxikosis liquorban inkább alacsony szintet mérünk.

Figyelmünk az üres kísérletekben is a húgysavra, erre az agresszív organikus savra terelődött. A hideg permanganát redukciót phosphat-pufferes oldatban a húgysav 17 mg% töménységig pillanatok alatt intézi el. Még hígabb oldattal a lila szín rögtön világosodik, de a borostyánkő színű limesig nem redukál.

Az alacsonyabb molekulású nitrogének egész sora maradt ki a vizsgálatokból. Kimaradtak a szabad aminosavak, a xantoprotein, gammányi töredékben jelenlévő histamin, cholin, citromsav és más organikus materiák sora. Részben e substanciák hiányoztak, de a kis kórház laboratóriumának is igen szűk határai voltak. Kimaradt a pyroszólósav, ez a *Polonovski* szerinti „*plaque tournante du metabolisme*”, a *Krebs-ciklus* centruma, a hypoxia jelzője. Megnéztük azonban részletesen a liquorfehérje redukáló képességét. Ismert fehérjetartalmú vérsavót annyira hígítottunk, hogy egyéb oxigénfogyasztó anyagok már nem vehettek részt a permanganát szintelenítésében. Az egyszerű adatok számunkra nem érdektelenek:

Fehérje mg%-ban	A redukció ideje
300	25"
270	35"
240	40"
210	45"
180	50"
150	60"
120	75"
90	3'
60	8'
30	30'

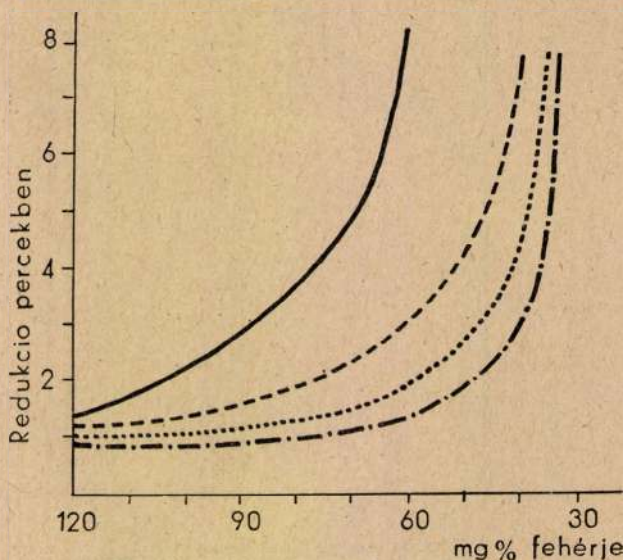
Az agyhártyagyulladás extrem fehérjebőségében a redukció másodpercek alatt következik be. Még 90 mg% fehérje is, kb. a vírusmeningitisek standardja 3 perc alatt redukál. 20 perc feletti redukció egybeesik a liquorfehérje élettani szórásával. A fehérje redukáló hatása tehát megmagyarázza, hogy miért olyan gyors a permanganát színvesztése agyhártyagyulladásban.

Felmerült az a feltevés, hogy a meningitisben megszorodott fehérvérsejtek részt vesznek a redukcióban. Súlyos agyhártyagyulladás liquorát tartósan centrifugáltuk, a leülledett fehérvérsejtekből álló üledéket gondosan mostuk, majd reszuszpendáltuk. Egy ml kereken 10 000 leukocytát tartalmazott és redukciós ideje 10 perc volt. A redukció tehát nem az alakelemek reakciója.

Az anyagok permanganát fogyasztásának mérése után annyit tudtunk, hogy a fehérje és a húgysav támadják meg hatásosan a chameleon oldatot, közülök a húgysav az azonnali redukció okozója, amely a húgysav mennyisége szerinti színváltozási pontig jut el. A biztonság kedvéért meggyőződünk arról, hogy vérben és liquorban valóban húgysavat határoztunk meg. Ezért *Silvermann* és *Gubernick* után lóveséből uricásat állítottunk elő és a húgysavat lebontottuk. Utána a liquor már nem redukált.

Mivel a liquorban mindkét anyag jelen van, csak éppen kóros helyzetben mennyiségük változik, különböző összeállítású fehérje-húgysav-karbamid modelleket készítettünk és mértük a percredukciót.

A vonalak közül kiválaszthatjuk azt a helyzetet, amely a meningitisnek vagy a toxikus anyagcserezavarnak felel meg. Hasonló felvilágosítást kaptunk, amikor a liquorban a húgysavat, fehérjét (ezenkívül maradék N-t, ureát és a permanganát iránt közömbös elektrolytokat) sorozatosan határoztunk meg. Emeljük ki — a percredukció számai-



3. sz. ábra.

— fehérje — — — fehérje 4 mg%-os húgysavban,  
 . . . . fehérje 4 mg%-os húgysav és 200 mg%-os karbamidban,  
 - . - - fehérje 8 mg%-os húgysavban

nak vezérlésében — a meningitisre és toxikosisra vonatkozó helyzetet.

A két folyamat, meningitis és toxikosis egyaránt igen gyors hidegredukcióval jár. A meningitis-liquor redukáló anyaga elsősorban a fehérje, másodsorban a húgysav. A toxikosis liquorban elsősorban a redukáló a húgysav. De a liquorfehérje és húgysav stöchiometriás párhuzama a permanens mennyiségével korántsem teljes. Valami részt vesz még a redukción a fehérjén és húgysavon kívül. Ennek az anyagnak keresése vezetett a liquor diagnosztika teljesen távol eső útjaira.

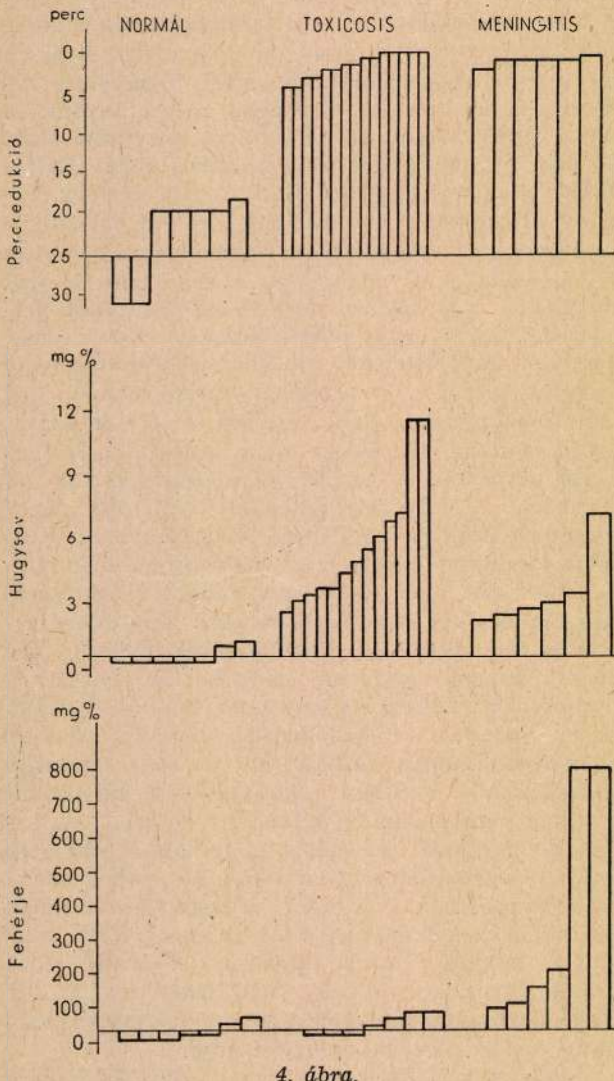
Maradjunk egyelőre a húgysavnál. Amikor a legkülönbözőbb eredetű anhydraemiás és súlyvesztés nélküli shock-helyzetekben sorozatosan vizsgáltuk a liquor húgysav szintjét, mellékeletként úgy láttuk, hogy az egyszerű próba egyúttal hozzávetőleg jellemzi az extrarenalis azotaemiát is. A húgysav a vérbe — az intermediär anyagcsere

szerkezet állandó. Az izotóppal jelölt táplálék követése csak új módszerekkel igazolta, hogy a sejtben semmi sem állandó, minden lebomlik és újra felépül. A sejtmag egyik alkotórésze a nukleinsav nukleoprotein kötésben, a purin a nukleinsav egyik építőköve. A sejt bontás során a nukleinsav uricase híján csupán húgysavig hasad és itt befesződik, az allantoinig nem jut el. Csak az ember, az emberszabású majom és különös módon egy kutya fajta, a dalmát eb fejezi be húgysavval a sejt bontását. A kislaboratóriumi állatok tehát, legalábbis húgysavanyagcsere kísérleteinkben, elkerülték végzetüket.

A vizsgálatok, amelyek a húgysavval foglalkoztak, többnyire az ember észleléséből állanak és általában abból az időből erednek, amikor a köszvény, a jómódú húsfogyasztók betegsége, mint purinanómália, az angol kutatókat annyira érdekelte. Ebből az időből eredő irodalomban bukkanunk *Wiechowski* húgysavterhelési kísérleteire, amelyek subcutan befecskendezésre súlyos közérzeti zavarral jártak. Utólag átszámítva a húgysav mennyiségét az extracellularis térre a kísérletekben az élettani norma háromszorosára emelkedett; a mi toxikus csecsemőinkben 25-szörös húgysavszintet is találtunk. Ez a mohón oxigénfogyasztó organikus sav egyébként a veseelégtelenség kezdetén már a maradék nitrogén emelkedése előtt elszaporodik a vérben (28) és telíti az eclampsias terhesek véréét is (7, 38). Az analógiák ellenére sem tekintettük ekkor még a húgysav torlódását másnak, mint a fokozott sejt bontás és a hanyatló clearance jelének. *Boda* később lényeges különbséget talált a purin csecsemőkori anyagcserejében. Megállapította, hogy a toxikus csecsemő nagymennyiségű húgysavat ürít, mert testállományának szubstrátumú építőköveit bontja. Ezzel szemben a sorvadtt csecsemő, ha egyébként nem beteg, alig ürít húgysavat, sőt az nucleinsav terheléssel sem fokozódik. A purint elmaradt testépítésére használja.

Megállapítva, hogy a shock enyhe és súlyos változataiban a csecsemő liquorában a húgysav felszaporodik és a redukációs próba útján jelzést ad az azotémia fokáról és a mérgezettség súlyosságáról, tudni óhajtottuk, hogy honnan kerül a húgysav a központi i. r.-i folyadék területére. A régi toxikosis irodalom kiemelkedő értékei *Bessau* és *Rosenbaum* és *Schafferstein* vizsgálatai, amelyek igazolták, hogy az exsiccatio következtében a vér-liquorgát sérül és átjárhatósága fokozódik. Ámde mi megfigyelhettük a húgysav megjelenésének függetlenségét a kiszáradás fokától. A liquor magas húgysavszintjét megállapíthattuk a csecsemő jelentéktelen súlyvesztésében is. Zavart eszméletű, vagy görcsrohammal felvételre hozott csecsemőket vizsgáltunk, még a dehydratáció jelentkezése előtt. Az elsődleges ártalom szembevetendő módon a központi idegrendszert és a keringést érte.

A *Kiss*-féle fulmináns toxicosis a koronáriás keringés sérülésével, a francia „syndrome maligne”, *Kerpel-Fronius* hyperventillációs toxicosisa, a *Boda* — *Kiss Sándor*-féle súlyos és nélküli metabolikus sejtduzzadás, ama heveny, exsiccatio nélküli anyag-



4. ábra.

országútjára — két forrásból kerülhet, a purintartalmú táplálékból és a sejtek széteséséből. Az alimentáris purinbevitel a csecsemőkorban aligha jöhet szóba. A tej gyakorlatilag purinmentes, de a nagybeteg csecsemő alig táplálkozik. A régi morfológiai felfogásnak álláspontja volt, hogy a sejt-

csere drámák, melyek azidőben gyakran szerepeltek gyűjteményünkben. A liquor már bővelkedett redukáló anyagokban, a húgysav az élettani norma sokszorosára emelkedett, a permanganát redukciója 1 perc körül mozgott, de a vízvesztés nélküli képhez csak később csatlakoztak a víz- és sóvesztés jelei, ha a csecsemő életben maradt. Pontosan megfigyelhettük a shockhelyzetet, ha az mint kórházi ártalom jelentkezett. Ha a redukció gyorsasága a vízvesztés függvénye lett volna, azt kellett volna találnunk, hogy minél gyorsabb a redukció, annál nagyobb a súlyvesztés. Ez az összefüggés megállapítható nem volt. Tetemes súlyzuhanást 5—6 perces redukció követett, lényegtelen súlyvesztés azonnali redukcióval esett össze. Mérések sorát mutattuk be (11), amelyek igazolták, hogy a vér maradék N, urea és húgysav szintjei, a cukortartalom nem párhuzamosak sem az exsiccáltak, sem a folyadékvesztés nélkül shockállapotba jutott csecsemők vérében és liquorában.

Arra kellett következtetni tehát, hogy a liquor-húgysav eredetében szövetbontási termék, amely a cerebrospinális testnedv közvetlen területéről ered. Felhalmozódását a központi idegrendszer érintő ártalomra vezettük vissza. Vajon az ártalom maga az anoxia, amellyel Kerpel-Fronius a legkülönbözőbb eredetű csecsemőanyagcsere katasztrófákat a közös pathogenesis egységében fogta össze, az eldönthető kérdések közé tartozik.

Ez időben még egy meghatározatlan anyag nyomára bukkantunk. Az intoxikált csecsemő liquor-cukrát Hagedorn—Jensen szerint mérve többnyire magas 80—120 mg% körüli redukáló anyagot határoztunk meg (lásd *Choremis* és munkatársai). Tisztára tenyésztett élesztővel fermentálva, kizárólag toxikosisban és nem encephalitisben 10—30% nem fermentálható maradványt találtunk. Ez a maradvány nem glukoz. Jellemzésére most nem térhetünk ki, de adataink sem elegendők.

A toxikosis kutatás alkonyán, amikor ez a közelmúltban központi probléma lassan a ritkaságok területére vonul vissza, sokkal kisebbek az esélyek más feltevések vizsgálatára. *Bessau* és *Rosenbaum* régi közlésében a kiszáradás által sérült gát endotoxinok előtt nyitotta meg az utat. A neurotoxikus elmélet, *Levesque* és társai referátuma, ugyancsak primär méreghatásról beszél, amely a malignus syndroma (*Marquezy* és *Ladet*) eredete. Az összes egyéb toxikus jelenségek csak az „état neurotoxique” következményei. Gondolhattunk arra, hogy az agresszívan oxidáló húgysav, az ember sejtpusztulásának egyik végterméke, sui generis méreganyag.

Miközben a redukciós próba értelmezésére naponta foglalkoztunk a liquor különböző anyagainak mérésével, e vizsgálatok fontosabb gyakorlati útra tereltek bennünket. A redukciós próba következő felvonása 5 év múltán külföldön játszódott le.

A liquor vizsgálatának újabb fejezete egybeesett az i. v. cseppinfúzió biztonságos, minden kórházi osztályon egyszerű feltételek közt használható módszerének kidolgozásával (12). A tartós i. v.

cseppinfúzió ez időben került a mindennapi gyógyító módszerek közé és a pesterzsébeti gyermek-kórházból terjedt el az egész országban. A folyadékvesztésből eredő halálozás csökkenésének a cseppinfúzió elterjedése egyik kedvező fordulatpontja volt. Akkor még általában ún. egységoldatot csepegtettünk és nem találtuk kielégítő eredménynek, hogy a volumenben elegendő folyadékpótlás ellenére az eredmény nem mindig volt megfelelő. A folyadékvesztéses típusainak osztályozása, amely *Kerpel-Fronius* régi kísérleteinek alapján áll, nem jutott el a gyakorlat területére. Az extrem hyper- és hyposalaemia, a manifest acidosis és ritka alkalosis korrekcióját ugyanazon oldattal kíséreltük meg mi is. Úgy véltük, hogy a befolyásolhatatlan fertőzések súlyos esetei és az elektrolyt status szélső eltorzulásai azok a helyzetek, amelyek nem reparálódnak az elegendő folyadékbevitel ellenére sem kielégítően. Ezért a súlyos toxikosisok egy sorozatában a régi fáradságos módszerekkel, akkor még lángfotométer híján, felvettük a csecsemő ionogramját, de attól függetlenül elképzelésünk szerinti anyaggal megindítottuk a cseppinfúziót, majd az ionogramm meghatározását 24 órás folyadékpótlás után megismételtük. Rájöttünk, hogy a tisztán klinikai megfigyelésnek komoly hibaforrásai vannak. Sem az extrem sótelítettséget, sem az acidosis súlyosságát nem ismertük fel és ezért a folyadékpótlás anyaga nem is volt megfelelő. Úgy láttuk, hogy nincs fontosabb feladatunk, mint olyan meghatározások kidolgozása, amelyek anhydraemiás shockban érkező csecsemő felvétele után, igen egyszerű módszerekkel, kézi laboratórium színvonalán, 1/4 óra alatt a legfontosabb adatokat átnyújtják a folyadékpótlásra készülő orvosnak. A célzott folyadékpótlás nem új törekvés. A folyadékvesztésüket jellemző ionogramok számos nagy intézetben készülnek. Külföldi útjainkon magas színvonalú laboratóriumokban jártunk, ahol egyes módszerekben iskolázott asszisztenszók a szolgálati idő alatt lángfotométerrel és más precíziós készülékekkel néhány óra alatt a jellemző számokat szolgáltatják. De az anhydraemiás shockban a csecsemő éjjel is érkezik és az adequat folyadékpótlás sürgető feladat, amelynek elindítása órákat sem várhat. A csecsemő eszméletlenül, anuriásan, keringésének súlyos zavarában nem utazhat a kitűnően felszerelt centrumok felé. Ahová életveszély állapotában rohannak vele, a legközelebbi gyermekosztály, ahol többnyire nappal sincs vas, réz, Na, vagy CO<sub>2</sub> volumen meghatározó asszisztenszók. De ha van is ilyen színvonalú laboratórium, a másnapra elkészülő ionogramm hasznos és érdekes epikrizissal szolgál, de csak az anyagcsere dráma egy túlhaladott keresztmetszetének elkészített analízisét adja.

Mindennapi kísérleteinkben kezünkben volt e probléma felismerésekor egy víztiszta folyadék, amelyet a természet mintha a mikrochemiai laboratórium céljára alkotott volna. A liquor tiszta anyagában a színreakció élesen látható. Fehérje- és sejt tartalma oly csekély, hogy leválasztással, kicsapással, centrifugálással foglalkozni nem kell. Vétel után, amely veszélytelen, gyors és a köz-

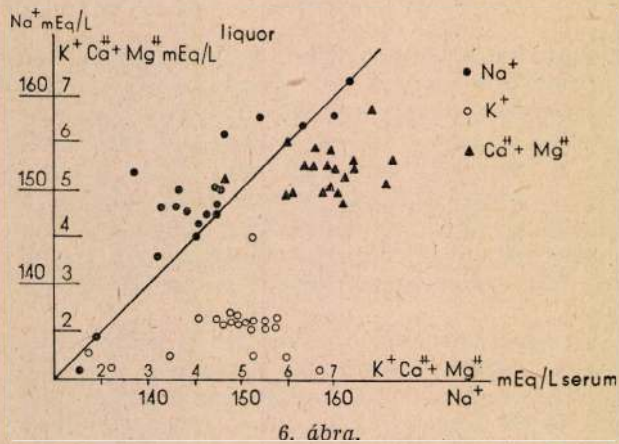


ponti idegrendszer zavara esetén a diagnosztika céljára oly fontos, azonnal munka alá vehető.

A következő ábrák egymás mellett mutatják be a vérplasma és a liquor ionogrammjait és dehydratációban az anyagok mennyiségét. Az adatok saját méréseinkből erednek.

A liquor a meghatározások céljára konkurrens plasmával szemben bizonyos eltéréseket mutat. A kalcium, calcium és magnesium kevesebb, a natrium, az „osmotikus tömőanyag” több. A chlor az anion oldalon belépett a hiányzó fehérje helyére. A bikarbonát csekély eltéréssel azonos, az összes fix bázis szintén. A számítás dinamikusan ml Eq/L-ben van megadva, amelyet a milligramm<sup>o</sup>/<sub>o</sub> helyett meg kell végre tanulni, mint egy idegen ország pénznemét és mértékegységét, ha oda utaztunk.

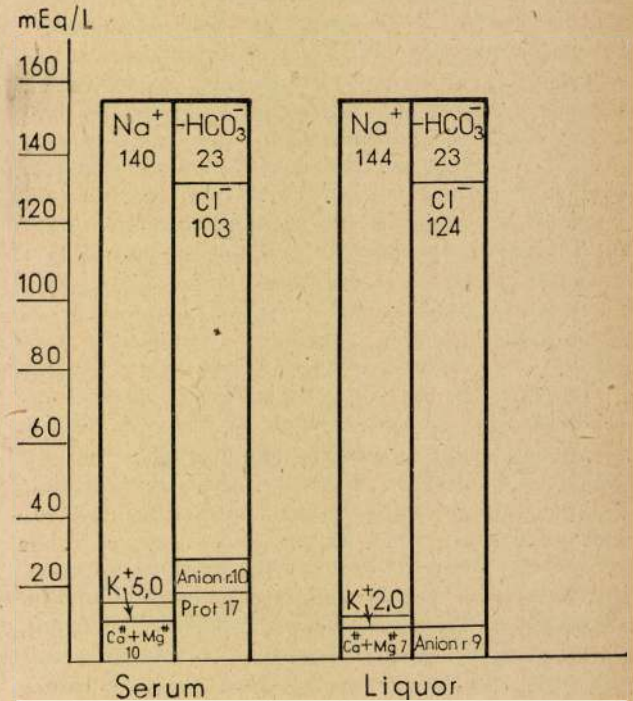
Ugy gondoltuk, hogy 3 adat elengedhetetlenül fontos. Az anyagcserezavar súlyosságának és az azotaemiának jellemzésére a percredukció. A tonicitás meghatározására vagy az összes bázisok vagy a teljes anionoldat mérése. Első közlésünkben (14) e célra egy miniatűr fagyáspont csökkenésmérőt ajánlottunk. A metabolikus savbázis-zavar jellemzésére a bikarbonát tartalmát mértük Boda 3 perces titrálási eljárásával. Az első közlemény kül-



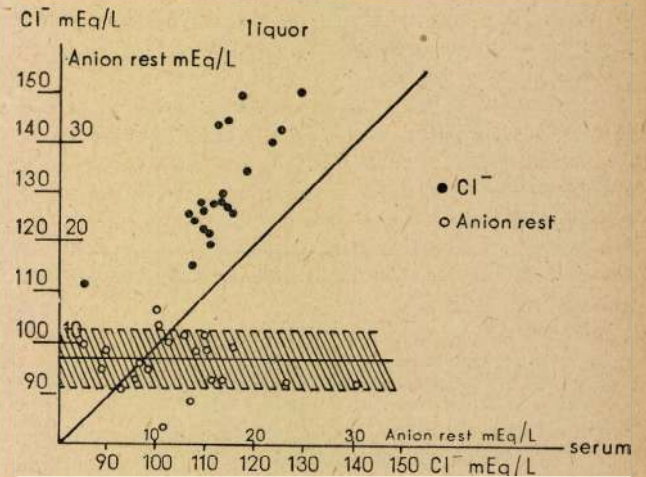
földi visszhangja alapján úgy láttuk, hogy még egyszerűbb előírások kívánatosak. Az anion oldal, a plasmát és liquort összehasonlítva, nagyban különbözik. A bikarbonát kb. azonos ugyan, a chlor azonban átlagban 17 ml Eq/L-t több. Mégis az anionok meghatározását választottuk. Összegeztük a jellemzőket. A fehérje elhanyagolható töredékét nem vettük számításba. Mértük a bikarbonátot, a chlort egyszerű, 2 percig tartó titrálással. A savmaradékot konstansként vettük, mert szemben a vérsavóval a szórás csupán  $\pm 2,96$ , az átlag 8,8. A  $\text{HCO}_3^-$  és  $\text{Cl}^-$  értékeihez 9-et adtunk, a savmaradék konstansát. A savmaradék esetleges néhány m Eq/L eltérése nem vezethet megtévesztő értékelésre, a deviatio kisebb annál, hogy hypertoniás sókoncentráció általa hypotóniásnak volna minősíthető vagy megfordítva (15).

Ma már e meghatározásokat a csecsemőosztály kezelőjében vagy kislaboratóriumában végzik el, 10 pernyi munka után átnyújtva a folyadékpótlás anyagának kiválasztásához szükséges adatokat. A

kísérleti években a László-kórház dehydrált csecsemői folyadékpótlásban két módszer szerint részesültek. Az egyik csoport súlyos eseteinek folyadékpótlása a liquor ionogramm alapján folyt le, a másik csoport minden típusú folyadékvesztésben



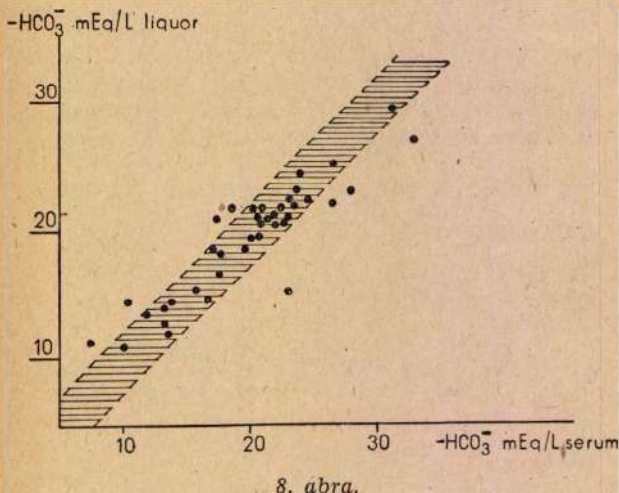
azonos Ringer-glukoz oldatot használt. Évek múltán a statisztikai analízis módszereivel összehasonlítottuk a két változatot. Csupán dysenteriában 2493 csecsemő kórtörténetét dolgoztuk fel. Az iono-



gramm csoport 777 dysenteriás csecsemőjéből 9 (1,15%), az egységoldat csoport 1716 dysenteriás csecsemőjéből 46 (2,67%) halt meg. Bár ilyen nagyságú beteganyag birtokában is még mindig vitatható, hogy a halálozás sziklamederig vájt csökkenésében milyen szerepe van a liquorelektrolytok vizsgálata alapján végzett célzott cseppinfúciónak, az eredmények meggyőzőek, a folyadékvesztéség

egyéni orvoslásának útján ma már mind több osztály és intézet jár.

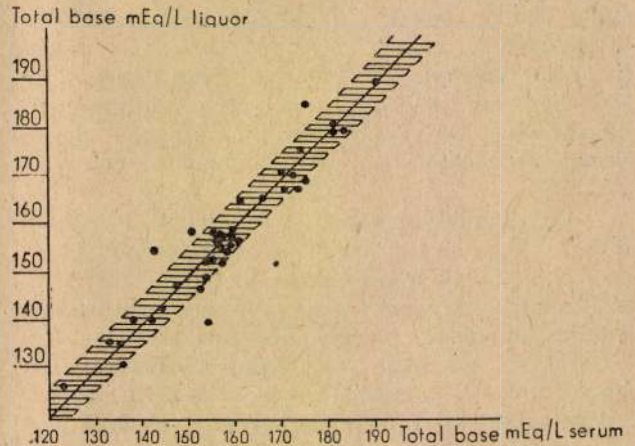
Mialatt a liquor elektrolytjaival foglalkoztunk a „habeant sua fata libelli” türelemre intő elve igaznak bizonyult, nem kevésbé a „nemo profeta...” kezdetű bölcsesség. Egy Svájcban megjelent munkánk után (11) a rejtély nyugtalanító hatása külföldi közlemények sorozatát indította el. A német munkák és disszertációk eredményeivel és feltevéseivel lehetetlen számomra most vitába szállni. A beteganyag sem azonos, mi elsősorban csecsemők liquorát vizsgáltuk és nem felnőttekét, betegeink többsége az anhydraemia, shock vagy agyhártyagyulladás folytán azotaemiás volt. Vajon a hidegen redukáló anyag megjelenése egyszerűen egy permeabilitás-fenomén, mely finoman jelzi a vér-liquorgát kezdeti sérülését, átbocsátva egy rendkívül redukcióképes katalizátort, amely esetleg a *Flemming*-féle lysozym, mint *Riebeling* professzor feltételezi, eldöntve nincs. A húgysav különleges jelentőségét vitatják a német közleménysorozatok és *Gruenwaldt*, *Herbst* és *Baur* disszertációi. *Csapó* és *Boda* a hidegredukció pontosabb értelmezése érdekében elővettek egy másik reagenst, a ceri-sulfatot és a titrálást a kémiai előírások szerint végezték. *Csapó* újabb anyagok redukálóképességét ismerte fel. A pyroszólósav és citromsav azonnal láthatóan redukálóknak, a tejsav hatása csak órák múltán jelentkezik és a tejsav emelke-



8. ábra.

dését legalábbis agyhártyagyulladásban nem a vérből való diffúzió okozta, hanem ott helyben képződik. *Boda* titrálása szobahőmérsékleten mérte a redukáló anyagokat, amelyeknek a húgysav csak töredéke. A redukció fehérjementesített oldatban tetemesen emelkedik a csecsemők shock-állapotában, a kísérletes állati shockban, kevésbé, végállapotban, veselekötés folytán uraemiás patkányok serumában. A gyors redukció a szervezet hőmérsékletén érvényesül és az oxydoredukciós egyensúly súlyos zavarát okozza. A redukáló anyagok szaporodása folytán anoxybiotikus, hydrolytikus folyamatok jutnak túlsúlyba, a szervezet „oxidációs deficit”-be kerül. Az anyag, amelyet mi a központi idegrendszer károsodásának mérésére hasz-

náltunk, e vizsgálatokban már autochton mérgeanyagként jelentkezik. *Boda* és *Kiss* a László-kórház kísérleti laboratóriumában jöttek rá, hogy túlélő izomszelet cukorfelvételt, ha azt toxikus csecsemő serumában és liquorában inkubálják, valamilyen anyag megakadályozza, amely az insulint is inaktíválja. A munka előzménye *Kovách* és munkatársai kísérleti shockvizsgálata. A cukorfelvételt gátló humorális anyagok hatását perman-



9. ábra.

ganáttal közömbösíteni lehet. A testhőmérsékleten már redukáló anyagok beavatkozása a belső milieu szilárdságába, amely *Claude Bernard* hatalmas axiomája szerint a szabad és független élet feltétele, a szervezeti egyensúly ugyanolyan jelentőségű, de még alig feltárt zavara lehet, mint pl. a sav-bázis és mineralia egyensúly megingása. A távlatok rendkívüliek, de az én tárgyam nem engedi meg, hogy munkatársaim ifjabb fantáziáját kövessem.

A gyakorlat számára a redukciós próba német kutatók részéről történt felelevenítése meglepő adatokat produkált. E vizsgálatokban a próbát több mint 10 000 liquorban végezték el, többnyire elme- és idegbeteg felnőttek liquorában. *Riebeling* a permeabilitás zavar legkorábbi jelének tartja a redukció gyorsulását, és azt kitűnő kritériumnak minősíti sorozatos liquorvizsgálatok kötelezettségében a kóros és továbbvizsgálandó liquor kiválasztására. *Kreth* szerint a próba poliomyelitis esetén az egyetlen kóros eltérés lehet. Ezt a tézist felülvizsgáltuk. *Gisztl* és *Bartók* a László-kórház nagy poliomyelitis anyagában sorozatosan találtak a szokásos módszerekkel alig megváltozott liquorleleteket, amelyekben a redukció kóros gyorsulása szembe-tűnő volt. Bizonyos variációkkal bár, de úgy találták, hogy a bénulás terjedésének veszélyére lehet gondolni, ha a bénulás kezdetén a redukció igen gyors. *Kreth* és *Riebeling* adatai szerint az endogen psychosisok a redukciós próbával elkülöníthetők az organikus agyi betegségektől. *Gruenwaldt* azt írja, hogy a redukciós próba egyetlen más liquorvizsgálattal sem fut párhuzamosan, hanem teljesen egyedülálló jelentősége van. Felveti a kérdést, hogy vajon a próba lues esetén értelmezhető-e a kezdődő neurolues alarm jeleként. Ugy látta, hogy az igen gyors redukció 2–3 perc

alatt szinte kizárólag bakteriális meningitis kezdetén fordul elő, a vírusmeningitisek permanganát fogyasztása lassúbb. Szerinte igen nagy számban vizsgáltak liquorokat, amelyekben az összes laboratóriumi vizsgálatok negatívak voltak, egyedül a redukció gyorsult. Majdnem minden ilyen esetben a klinikai vizsgálat az idegrendszer sérülését mutatta.

A mi vizsgálataink a redukciós próba értelmezésének útvesztőjében újból más irányba terelődtek. Már a korai feltevések közé tartozott, hogy a bakteriális mérgek behatolnak a folyadékvesztéséig által sérült gáton keresztül a liquor anyagába. Bizonyítékok sora van a régi és új gyermekorvosi irodalomban amellet, hogy súlyos dehydratációban a Gram-negatív bakteriumok endotoxinja, ez a nagyhatású shockméreg, áthatol a vékonybél inváziós területén és bejut a keringésbe. A *Westphal* és társai szerint általunk tisztán előállított endotoxin igen erőteljes redukáló anyagnak bizonyult. Emberre kg-ként 0,06 gammányi minimuma már toxikus és lázkeltő. A csecsemő shock állapotainak neurotoxikus elméleteire gondolva igen érzékeny immunitástani módszerekkel megvizsgáltuk, hogy ez a nagy molekulású anyag kimutatható-e a liquorban. A 111-es dyspepsia coli endotoxinját állítottuk tisztán elő és magas titerű savót használtunk, amely praecipitációval és haemagglutinációval néhány gammányi töredék kimutatására is eredményes. Közölnünk kell a pathogenesis szempontjából fontos negatívumot, hogy ezek a vizsgálatok eddig nem jártak sikerrel. De arra készítették, hogy *Budaival* együtt meningitisben a liquor közvetlen területén képződött bakteriumtermékek kimutatására törekedjünk. Régebbi munkánkban (13) meningitis tbc-sa betegek forralással besűrített liquorával hyperergiás probandusokon i. c. reakciók sorát idéztük elő. E vizsgálatok számos hibaforrására rámutattunk, de bizonyítottan vettük, hogy a gümős liquorban megtalálható a Koch-bakterium mérgeterméke, a tuberkulin.

Új meningitis vizsgálatainkról most előzetes közlést adunk azon meggyőződésben, hogy ezzel a meningitisek diagnosztikájának új lehetősége nyílt meg. Haemagglutinációval friss és régi gümős meningitises liquort vizsgáltunk és azt találtuk, hogy a Koch-bakterium terméke, feltehetően egy tuberkulin-típusú anyag, friss esetekben adsorbeálódik a vörösvértestekhez és haemagglutinációval kimutatható. Idősült, kezelt gümős agyhártyagyulladásban a haemagglutinatio már negatív. E módszer jelentősége az volna, hogy nem a bakteriumot keressük, amely gümős agyhártyagyulladásban oly későn tenyészik, többnyire már elkülönítő diagnosztikai célokra használhatatlanul, hanem a kórokozó fajlagos antigenjét, amely az általunk kidolgozott technikával 2—3 óra alatt kimutatható.

Ugyanezen módszert használtuk pneumococcus meningitis eseteiben a pneumococcus C polysaccharidájának kimutatására. A haemagglutinációt magas titerű, C reaktív protein savóval végeztük. A vizsgálat gyógyult meningitisek, nem bacterialis meningitisek esetén és egy meningococcus epidemica okozta agyhártyagyulladásban negatív volt,

de a betegség koraiságával és súlyosságával arányban álló titerrel pozitív volt eddig 5 tenyésztéssel bizonyítottan pozitív pneumococcus meningitis esetében. Ez a módszer azért fontos és teljes kidolgozásra méltó feladat, mert a korai penicillin befejeszkedés miatt a liquor bakteriológiai-morphológiai vizsgálata mind gyakrabban eredménytelen. Ezzel a testnedvekben a bakterium gyors kimutatásának bizonytalansága és eredménytelensége esetén, kutatva a fajlagos fertőzés nyomait, rátértünk a kórokozó antigen, endotoxin vagy fermentprodukciónak keresésére.

Tisztelt ünnepi közönség! A homokóra, amely mechanikusan jelezte az érdeklődés idejét, régen lefutott. Az utolsó szakaszban tett előzetes bejelentéssel fejezem be ama szellemi láncreakció ismertetését, amely sok évvel ezelőtt a liquor és egy híg permanganát oldat összeöntésével elindult és ma sem ért véget. Még mindig nem ismerjük a hideg-redukciót okozó anyagok egy részét és bár munkaterületünkön az elmondott módszerekkel csökkentük a dehydratációs halálozást soha nem tapasztalt minimumra, az elektrolytok belső vándorlásának útvesztőjében még mindig nem tudjuk, hogy a liquorvizsgálatok fonalán tapogatódzva, az egyedüli helyes úton haladtunk-e. Végül is kénytelen vagyok a legelkopottabb befejező frázist idézni. Az egész anyagra jellemző, hogy sorsát további kísérletek dönthetik el. De éppen ez a befejezetlenség a szellemi kaland egyedülálló, hasonlíthatatlan élménye és talán nem méltatlan halálának 100. évfordulóján Schöpf-Merei romantikus emlékéhez sem.

IRODALOM: 1. *Bessau G., Rosenbaum S.*: Mschr. Kinderheilk. 38, 138, 1928. — 2. *Boda D.*: Kísérletes Orvostudomány 4, 147, 1952. — 3. *Boda D.*: Kísérletes Orvostudomány 9, 185, 1957. — 4. *Boda D.*: Kísérletes Orvostudomány 9, 239, 1957. — 5. *Boda D., Kiss S.*: Acta Paediatr. 46, 177, 1957. — 6. *Boveri*: id. *Lups S., Haan A. M. F. H.*: The cerebrospinal Fluid. Elsevier, London, 1954. — 7. *Chesley L. C., Williams L. O., City J.*: J. Obst. Gyn. 50, 367, 1945. — 8. *Choremis C., Konstantinides B., Kiza M., Markidon A., Nestoridou M.*: Ann. Paediatr. 177, 77, 1951. — 9. *Csapó J.*: Közlés előtt. — 10. *Ferencz P.*: O. H. 72, 73, 1928. — 11. *Ferencz P., Boda D.*: Ann. Paed. 175, 459, 1950. — 12. *Ferencz P., Boda D.*: O. H. 91, 900, 1950. — 13. *Ferencz P., Boda D.*: O. H. 92, 1, 1952. — 14. *Ferencz P., Boda D.*: Mschr. Kinderheilk. 102, 227, 1954. Gyermekegyógyászat 3, 46, 1952. — 15. *Ferencz P., Boda D.*: Gyermekegyógyászat 7, 166, 1956. — 16. *Gisztl A., Bartók B.*: Közlés előtt. — 17. *Gömöri P.*: MTA közleményei 3, 157, 1952. — 18. *Gruenwaldt G.*: Klinische Erfahrungen mit der Kaliumpermanganat Reduktionsprobe im Liquor cerebrospinalis. Diss. Hamburg, 1954. — 19. *Herbst W.*: Über die Reduktion des Kaliumpermanganat im Liquor cerebrospinalis und ihre möglichen Ursachen. Diss. Hamburg, 1951. — 20. *Hinsberg K., Geinitz W.*: Hoppe-Seyler/Thierfelder: Handbuch der physiologisch- und pathologisch-Chem. Analyse B. V. Liquor cerebrospinalis. 317. o. Springer, 1953. — 21. *Kerpel-Fronius E.*: Z. Kinderheilk. 57, 489, 1935. — 22. *Kerpel-Fronius Ö.*: MTA közlem. 3, 195, 1952. — 23. *Kerpel-Fronius E., Varga F., Kovách J., Kun K.*: Ann. Paediatr. 176, 11, 1951. — 24. *Kovács A. G. B., Takács L., Róheim P., Kiss S., Kovách E.*: Acta Phys. 3, 345, 1952. — 25. *Kramár J., Miskolczy D., Csajaghy M.*: Die Kindliche Ruhr und das Nervensystem. Acta Med. Szeged. Johann Amb. Barth, Leipzig, 1940. — 26. *Kreth H.*: Ärtzl. Verein Braunschweig, 1952. Der Nervenarzt 28, 405, 1957. — 27. *Levesque J., Bastin R., Lafourcade*

J.: XII. Congr. des Pédiatres de Langue franc. Paris, 1949. — 28. Lucke H.: Kl. Wschrt. 6, 1275, 1927. — 29. Marquézy et Ladet: X. Congr. franc. ped. 1938. — 30. Martini E., Bonsignore H.: Biochem. Z. 273, 170, 1934. — 31. Mayerhofer E.: Wiener Kl. Woch. 23, 1, 1910. — 32. Mayerhofer E., Neubauer R.: Z. Kinderheilk. 3, 155, 1911. — 33. Passweg E.: Ann. Paediatr. 175, 135, 1950. — 34. Riebeling C.: D. Med. Woch. 77, 1513, 1952. — Neurolog. Ges. Hamburg, 1951. Nordwestdeutsch. In-

tern. Ges. Braunschweig. 1952. Annali di Neurologia, 58, 191, 1952. — 35. Scheer K.: Mschrft. Kinderheilk. 101, 109, 1953. — 36. Schreier K., Kanis W., Lieben E.: Z. Kinderheilk. 66, 415, 1949. — 37. Silvermann H., Gubernick J.: J. Biol. Chem. 167, 363, 1947. — 38. Stander H. J., Cadden J. F.: J. Obst. Gyn. 28, 856, 1934. — 39. Wiechowski W.: Arch. exp. Path. Pharm. 60, 185, 1908. — 40. Wirth J., Wolf M.: Arch. Kinderheilk. 119, 129, 1940.

## KLINIKAI TANULMÁNY

Az Országos Kardiologiai Intézet (igazgató: Gottsegen György dr.) közleménye

### Az idiopathiás szívmeagnagyobbodásról

Írta: GOTTSEGEN GYÖRGY dr. és TÖRÖK ESZTER dr.

Szívbetegségben elhalálozott fiatal emberek boncolása legtöbbször rheumás eredetű vagy veleszületett szívelváltozásokat mutat ki. A második világháborúban kiderült, hogy a koszorúerek elzáródása sem egészen ritka haláloka ifjú katonáknak. Egyéb kórfolyamatok — cor pulmonale, amyloidosis, malignus hypertensio stb. — jeleivel is találkozhatunk elvétve. Évtizedek óta fel-felmerülnek azonban az irodalomban esetek, amelyeknek előterében klinikailag a szív jelentékeny megnagyobbodása áll, a boncolás pedig nem tudja okát adni a myokardium hatalmas hypertrophiájának. Von Bonsdorff, aki elsőnek foglalkozott behatóan e sajátos kórjelenséggel, 18 boncolt eset leírását gyűjtötte össze a század négy első évtizedének irodalmából; hogy saját nyolc észlelése közül melyik sorolható ide, márcsak azért is kérdéses, mert betegeinek csupán egyike volt 40 évnél fiatalabb és a szerző maga is azon véleményének ad kifejezést, hogy a legkülönbözőbb eredetű kóresetek kerültek egymás mellé a „homályos eredetű szívizombetegség” időlegesen felállított kategóriájában. Egyesek kiváltak azóta e csoportból — mely lényegében megfelel a francia szerzők myocardie-jának — mivel mint szívmeagnagyobbodást okozó, önálló kórképek — fibroelastosis, a tüdőerek thrombosisa, essentialis pulmonális hypertensio, endocarditis parietalis fibroplastica (Löffler) — váltak ismeretessé. Számos új esetet írtak azonban le az utolsó két évtized során (Norris és Pote, Ware és Chapman, Davies és mt., Levy és Glahn, Elster és mt., Reisinger és Blumenthal, Robinson és Queen, France és mt.), amelyek minden methodikai és nosologiai haladás ellenére ma is csak az „idiopathiás szívhypertrophia” (Whittle) formakörébe sorolhatók. Külön bírálendók el a hasonló elváltozást mutató csecsemők és kisgyermek, akiknek tetemes része e kórképtől élesen elkülönítendő (De Muth és Landing) endocardiális sclerosiban, fibroelastosisban, vagy glycogen-thesaurosisban szenvedett; a többiek „veleszületett szívhypertrophiájának” (Race és Black-Schaffer) a felnőttkorban manifestálódó kórfolyamattal való azonosságáig ugyancsak bizonyításra szorul még.

A syndroma önálló voltára vonatkozó feltevéseket messzemenően alátámasztják még ama meg-

figyelések, melyekben ugyanazon család több tagjában jelenik meg az egyébként vajmi ritka kórkép. A „familiaris cardiomegalia” első eseteit Evans közölte (bár a Massachusetts General Hospital 1942. évi kazuisztikájában, valamint Addarii és mt. közleményében szereplő észlelések már nyilván ugyane csoportba tartoznak), azóta Simkins, Davies, Sommers, Campbell és Turner—Warwick, Gaunt és Lecutier, Leicher és Herrbach, Soulié és mt., Averill és mt., Bridgen számoltak be újabb idevágó megfigyelésekről.

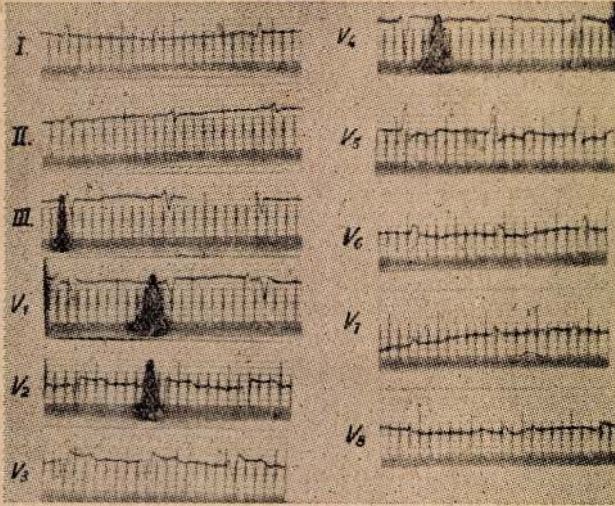
Az irodalomban szereplő eseteknek csaknem mindegyikében boncolás tisztázta a diagnózist. Ennek döntő jelentősége van a kórképre vonatkozó ismereteink biztos megalapozása szempontjából, viszont az a veszélye, hogy — mivel szinte kivétel nélkül halálosan végződő eseteket közöltek — hamis, indokolatlanul súlyos kép alakulhat ki a kórlefolyást és prognosztisát illetően. A közel hatvan év óta összegyűlt irodalmi anyag áttekintése, megrostálása és saját, autoptikusan ellenőrzött megfigyelésünkkel való egybevetése ma már — úgy véljük — lehetővé teszi, hogy korábbi stádiumban vagy enyhébb megnyilvánulásaiban diagnosztizáljuk e kórformát. Az alábbiakban ismertetendő betegek közül az első meghalt és boncolásra került, a többiek élnek és többé-kevésbé súlyos keringési elégtelenségben szenvednek ez idő szerint is. Az első két esetben nem volt mód a távol élő család egyéb tagjainak vizsgálatára, maguk a betegek pedig nem tudtak értékelhető adatot adni a familiaris előfordulást illetően; az utolsó két beteg apa és leánya.

1. — G. Zs. 35 éves mezőőrt 1952. VIII. 28-án vetük fel az osztályra. Korábbi anamnesise nem tartalmazott lényeges adatot, szívpanaszai mindössze fél év óta állottak fenn. Előbb csupán légzése volt nehéz, majd bokája is megdagadt. Digitalissal, húgyhajtókkal kezelték, állapota azonban nem javult.

A fizikális vizsgálat felvételekor enyhe cyanosist, bokavizenyőt, 4 ujjnyi májmeagnagyobbodást mutatott. A jobb tüdőbasison kis mennyiségű folyadékot találtunk. A szívtompulat jobbra két, balra három harántujjal volt nagyobb, a csúcsan dobbanó első hang és a pulmonális felé vezető systoles zöreje volt hallható. A pulmonális II. hangja erősen ékelt. Vérnyomás: 120/80 Hgmm.

Laboratóriumi vizsgálataiból csak az érdekes megjegyzésre, hogy vizeletének fajsúlya 1010—1023

között változott, egyébként normális lelettel. Vérképe, serumfehérjei, alapanyagcseréje ugyancsak normális határok között mozog. EKG-jában (1. ábra) isoelektro-



1. ábra. G. Zs. (1. eset) elektrokardiogramja.

mos T-hullámokat találtunk valamennyi végtagelvezetésben, QR-típust a jobb-, negatív T-hullámot a baloldali mellkasi elvezetésekben, ezenfelül balra tolódott az átmeneti zóna. Röntgenátvilágítása a jobb rekesz felett folyadékot mutatott, a szívárnyék jobbra 3 ujjal szélesebb, balra csaknem a thoraxfalig ér, retrocardiuma beszűkült. Vitális kapacitása 2000 ml és ez nem változott sem strophanthin-kísérletben, sem a tartós digitalis-kezelés során. Feltűnő volt, hogy a beteg terapiásan nem befolyásolható nehézlégzésével kapcsolatban gyakran guggoló helyzetbe kuporodott, akár csak a Fallot-os gyermekek. E jelenség, valamint a rheumás anamnesis hiánya, a szokatlanul nagymértékű és valamennyi szívüregre kiterjedni látszó szívmeagnagyobbodás, végül pedig a szokásos kezelés teljes eredménytelensége, amely váratlanul ért bennünket fiatal ember rövid idő óta fennálló keringési elégtelenségében, azt a megfontolást keltették, hogy a mitrális vitiumra utaló tünetek ellenére is valami ritkább, veleszületett szívvelváltozással állunk szembe. Haemodynamikai vizsgálatokra ez időben még nem voltunk berendezve, így a Sebésztovábbképző Klinikára tettük át a beteget. Ott a katehert csupán a jobb pitvarig sikerült vezetni; ennek nyomása jelentékenyen emelkedett volt (35 vízcentiméter), az arteriás vér mérsékelt desaturáltnak (85% telítettség) bizonyult.

Az irreversibilis szívelégtelenség befolyásolása céljából csak palliatív műtét látszott végezhetőnek. A vena cava inf. lekötésének pillanatában szűnt is a cyanosis, csökkent a légzésszám, a vénás nyomás 32 vízcmm-ről 12-re esett. A postoperatív szakban tartósan cyanosis- és dyspnoementes maradt a beteg, bár mérsékelt lábszárvizenyő és ascites állott fenn. Mikor azonban, csaknem két hónap után, visszaszállították osztályunkra, már a mentőkocsiban súlyos heveny szívelégtelenség lépett fel 120 körüli frekvenciával, változatlan fizikális lelettel és vérnyomással. Ez befolyásolhatatlannak mutatkozott, s a beteg 24 órán belül meghalt osztályunkon.

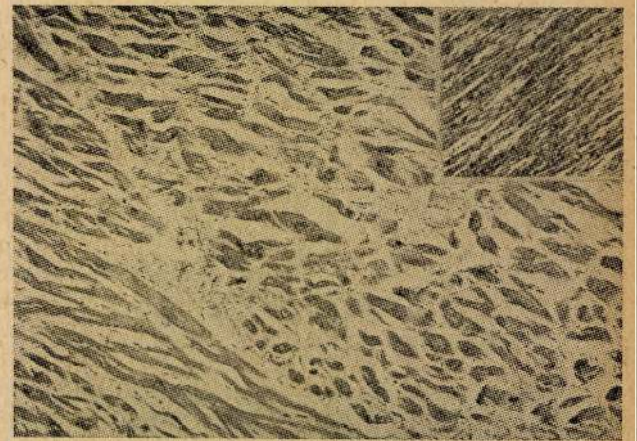
A boncolás (Csornay Margit dr.) hatalmas, 520 g súlyú szívet talált. Mindkét, főleg a bal kamra, valamint a pitvarok fala is megvastagodott, valamennyi szívüreg nagymértékben tágult. A bal kamra belhártyája feltűnően vasos. A szívizom petyhűdt, halvány sárgásbarna színű; a billentyűk mindenütt hártásak, a koszorú verőerek sima belfelületűek. Mindkét fülcsében rögösödés. Egyébként pangásos szervek. A vena cava inf. az illiacák oszlása felett lekötött; a ligatura feletti érszakasz folyékony vért tartalmaz, alatta a combgyűjtőerre kiterjedő rögösödés. Polycystás vesék.

A szívizom mikroszkópos vizsgálata mérsékelt kötőszövet-felszaporodás és oedema mellett általában nagyfokú hypertrophiát mutat. Ez jól kitűnik 2. ábránkból, mely összehasonlítás végett egészséges szívű egyén myocardiumából azonos nagyítással fotografált metszetet tartalmaz. Helyenként sorvadtak az izomrostok.

**Összefoglalva.** Fiatalemberben fél év előtt minden előzmény nélkül súlyos szívelégtelenség jelentkezik. A hallgatózási lelet mitrális vitiumra utal, a szívet azonban minden irányban aránytalanul nagyra találjuk. A belgyógyászati kezelés teljes eredménytelensége miatt végzett vena cava inf. lekötés átmeneti javulást hoz, majd hirtelen súlyosbodik a szívelégtelenség és halálhoz vezet. A boncolás valamennyi szívüreg hatalmas tágulatát, a szívizom hypertrophiáját mutatja, ép billentyűk és koszorúerek mellett. A mikroszkópos képet a szív izomrostjainak hatalmas hypertrophiája jellemzi. A boncolásnál talált polycystás vese melléklet csupán és nem játszhatott szerepet a keringési elégtelenség előidézésében: a beteg veséi jól koncentráltak és vérnyomása mindvégig normális volt.

2. — M. N. 29 éves nőnek négy év óta van sietés, lépcsómászás során nehézlégzése; utóbbi időben már sík területen járva is fullad. Oedema, nykturia nincs.

Fizikális vizsgálata a szívnek mindkét irányban való tetemes megnagyobbodásán kívül nem mutatott eltérést. Mellkas átvilágítás: szív jobbra 2 ujjal na-



2. ábra. G. Zs. (1. eset) szívizom (haematox.-eosin, 300X); a kis négyzetben ép szívű fiatal ember myocardiának azonos nagyítással készült metszete.

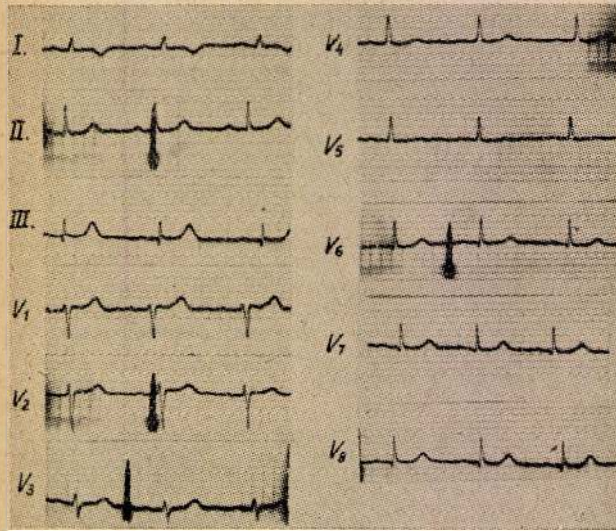
gyobb, balra a mellkasfalig ér, pulmonális ív erősen elődomborodik, retrocardium mérsékeltén beszűkült, szélesebb pulmonális ágak. EKG-jában (3. ábra) a T<sub>1</sub>-hullámok mély negativitása feltűnő. Vérnyomása 115/80 Hgmm, minden más vizsgálati lelet negatív. A szívmeagnagyobbodás okát keresve elvégezzük a katehertes vizsgálatot és a következő adatokat nyerjük:

	syst.-diast.-középnyomás (mm Hg)		Oxygen-tartalom térfogat %	
jobb pitvar	7	0	3	13,4
jobb kamra	32	—	2	
art. pulm.	22	3	9	11,4
pulm. capill.	8	4	7	
art. femor.	115	80		15,2
O <sub>2</sub> -kapacitás				15,4
Perctérfogat:				6,8 liter.

Egyhónapos kórházi ápolás során nehézlégzéses panaszai szűntek, változatlan objektív lelet mellett. A beteg saját kívánságára távozott (1956. III. 30-án), azóta nem lelhető fel.

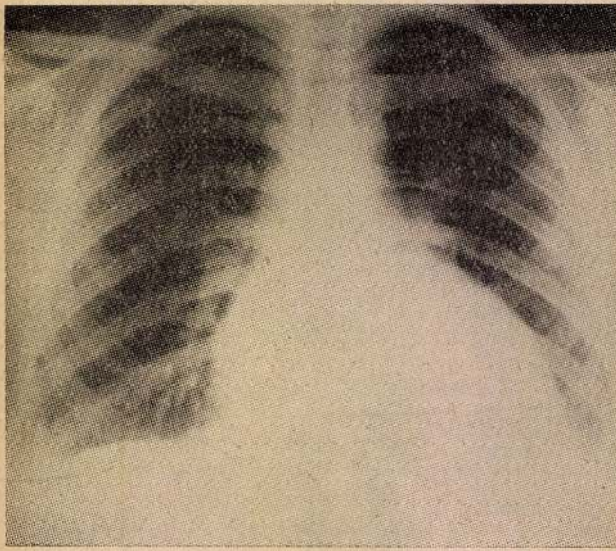
**Összefoglalva.** Fiatal nőnek 4 év óta mind csekélyebb terhelésre jelentkezik nehézlégzése. Vizsgálata hatalmas szívmegegyesülésen kívül nem mutat eltérést. Haemodynamikai vizsgálata teljesen normális viszonyokat talált.

3. — Sz. F. 36 éves asszony (kórházi felvétele: 1957. III. 20.) soha életében nem volt beteg. Nehézlégzéses panaszai 3 évvel ezelőtt kezdődtek, azóta mind kisebb terhelésre fullad, az utolsó hetekben már fekve is. Oedemáról, nykturiáról nem tud. Apjának ugyancsak szívpanaszai vannak kb. azonos idő óta.



3. ábra. M. N. (2. eset) elektrokardiogrammja.

A fizikális vizsgálat főleg balra nagyobb szívet mutatott, minden egyéb eltérés nélkül. Laboratóriumi leletei negatívak, vitális kapacitása 1,9 l, strophanthin befecskendezésére nem emelkedik. Vérnyomása 120/80 Hgmm. A mellkas rgt.-vizsgálata jobbra 1, balra 2 ujjal nagyobb szívet, erősebben ívelt bal kamrát (4. ábra), az EKG Tawara-szár blokkot (5. ábra) mutatott.



4. ábra. Sz. F. (3. eset) mellkasfelvétele.

A diagnózis további tisztázása céljából végzett szívkateteres vizsgálat a következő értékeket adta:

	syst.-diast.-közép-nyomás (mm Hg)	Oxygen-tartalom. térfogat %
jobb pitvar	9 —1 5	19,6
jobb kamra	35 —1	18,3
art. pulm.	38 14 26	18,7
pulm. capill.	12 3 8	
art. femor.	120 80	23,7
O <sub>2</sub> -kapacitás		24,0
Perctérfogat: 7,1 liter.		

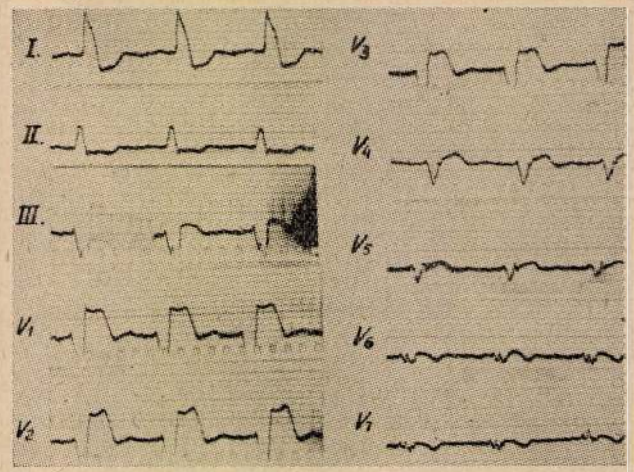
Egy hónapon át kezeltük strophantinnal és higanysó húgyhajtókkal: asthma cardiale rohamai szűntek, terheléses nehézlégzése azonban változatlanul fennállott kibocsátásakor is. Ez idő szerint ismét osztályunkon fekszik, miután keringési elégtelensége kezelés ellenére kiújult, lelete lényegében ugyanaz, mint első felvételekor volt.

**Összefoglalva.** Fiatal asszony 4 éve fokozódó mértékben dyspnoés, végül már éjszakai nehézlégzéses rohamok jelentkeznek. Hallgatási lelete negatív, vérnyomása normális, a kisvérkörben sem találtunk kóros eltérést. Szíve jelentékenyen megegyesült, az EKG szár-blokkot mutat, digitális-reaktivitása csekély.

4. — V. J. Az előző beteg apja, 62 éves; ugyancsak 4 éve fullad mind csekélyebb terhelésre. Járás közben néha szív táji fájdalom állítja meg, az utolsó hónapokban lábai estére megdagadnak, éjjelente többször vizel. Fizikális vizsgálata a főleg balra megegyesült szív csúcsa felett hosszú, fúvó syst. zörejt talált csupán. Vérnyomása 100/80 Hgmm. Laboratóriumi leletei negatívak, vitális kapacitása 2 liter, strophanthinra 2,7-re emelkedik. Röntgen: a szív jobbra másfél ujjal nagyobb, 1 ujjnyira közelíti meg a bal mellkasfalat; pulmonális íve elődomborodik, retrokardium kitöltött, bal ferdében mindkét kamra nagyobbak látszik (6. ábra). EKG: Tawara-szár blokk (7. ábra).

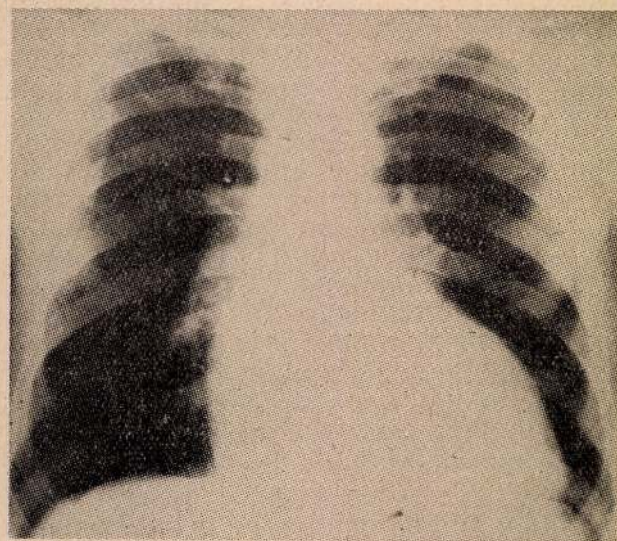
**Összefoglalva.** Idősebb férfi, akinek szívpanaszait egyébként nyilván koszorúsérbántalomra vezettük volna vissza, ha leányával (3. sz. esetünk) szinte teljesen azonos röntgenképe és elektrokardiogrammja nem hívta volna fel figyelmünket a kórkép familiáris jellegére.

Első halálosan végződő esetünk minden részletében megfelel az idiopathiás szívhypertrophiáról az irodalomban kialakult képnek. Fiatal emberben, aki mindaddig teljesen panaszmentes volt,



5. ábra. Sz. F. (3. eset) elektrokardiogrammja.

rheumás fertőzésen nem esett keresztül, rövid időn belül súlyos keringési elégtelenség lépett fel. A betegség tartama az eddigi adatok szerint változó: a Whittle által leírt fiatal ember biciklizés közben lett rosszul s öt percen belül meg is halt anélkül, hogy előzetesen bármi panasza lett volna, Evans egy betege 2 hónappal az első tünetek megjelenése után került boncolásra, Davies és mt. 3 betegében 4 évnél tovább állott fenn a keringési zavar, Campbell egyik betegének pedig 40 évre terjedt az anamnesis. Általában néhány hónapig, vagy 1—2 évig tart a betegség, azonban, mint már fentebb



6. ábra. V. J. (4. eset) mellkasfelvétele.

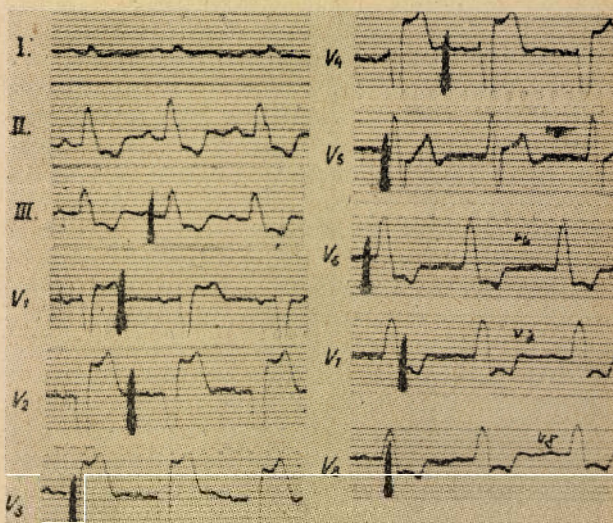
megjegyeztük, valószínű, hogy szinte kizárólag halálos esetek kerülvén leírásra, ma még a valószínűságnál súlyosabbnak látjuk a prognosist.

A hallgatósági lelet alapján elsősorban mitrális vitiumra kellett gondolnunk. Davies és mt. ugyancsak organikusnak imponáló zörejt találtak két esetükben, Campbell, valamint Averill és mt. 1—1 betege is hasonló képet nyújtott. A csúcs felett gyakran hallható, a systolét teljesen kitöltő zörej a szájadék kítágulásából származó functionális elégtelenségre vezethető vissza ezen esetekben. A kopogtatás, de különösen a rtg.-kép minden betegen a szívnek hatalmas megnagyobbodásáról tesz tanúságot, mely rendszerint a bal kamrára vonatkozik a legnagyobb mértékben, de kiterjed a szív egyéb részeire is. A vérnyomás mindig normális, az EKG szinte soha sem az; rendszerint az ST-szakasz, vagy T-hullám kisebb-nagyobb eltérését mutatja, feltűnően gyakran találkozunk a bal Tawara-szár blokkjával (Davies és mt.). A betegek kevéssé és csak rövid ideig reagálnak digitalisra; a szívelégtelenség progressiója rendszerint feltarthatatlannak bizonyul.

A boncolás egyetlen lényeges lelete a szív egészének hypertrophiája és tágulata. Gyakori a fali thrombosis, mely testszerte emboliákat okozhat (Robinson és Queen, Averill és mt., Elster és mt.). A mikroszkópos kép alapvető jellegzetessége az izomrostok hypertrophiája; tömegük megnövekszik,

magjuk nagy, mélykéken festődő. Az egyes esetekben talált gócos necrosis, izomrostosorvadás vagy vacuolisatio másodlagos elváltozásnak tekintendő: a capillárisok teljesítő képessége nem áll arányban a hypertrophiás rostok megnövekedett szükségletével, ami a szöveti anyagcsere többé-kevésbé súlyos zavarait vonhatja maga után (Roberts és Wearn). Ugyane folyamattal állnak összefüggésben a kötőszövet felszaporodása, valamint a helyenként észlelhető kisebb lymphocytahalmazok is. Gyakran találkozunk az endocardium fibrosus megvastagodásával is, ami kiterjedhet a szív valamennyi üregére (Averill és mt., Elster és mt.), vagy mint esetünkben, csak a bal kamrára. (Hogy azon esetek, melyekben a fiatal emberek szívmeagnagyobbodása kizárólag a szívizom fibrosisára (Smith és Furth), sclerosisára (Perrin és mt.), vagy necrosisára (Becker és mt.) vezethető vissza minden hypertrophia híján, milyen kapcsolatban vannak e csoporttal, ma még nem látszik tisztázottnak.) A billentyűk mindig hártásak, a koszorúserek normális tágasságúak.

Ha az anatómiai vizsgálat által verifikált képből kiindulva most már a klinikai diagnózis lehetőségeit vesszük szemügyre, akkor tisztában kell lennünk avval, hogy a kórfolyamat idiopathiás voltának felismerése csupán per exclusionem történhetik. Mit kell tehát kizárnunk? Elsősorban a veleszületett és szerzett vitiumokat. A hallgatósági lelet — mint láttuk — tévedésbe ejthet e téren, irányt mutat azonban a szív valamennyi részének megnagyobbodása, melyre nem ad kielégítő magyarázatot a hallott zörej. A tartósan normális vérnyomásértékek kizárják a szívmeagnagyobbodásnak



7. ábra. V. J. (4. eset) elektrokardiogramja.

egyik leggyakoribb okát, a fiatakori hypertoniát. Messzemenően emlékeztethet a kép constrictiv szívurokgyulladásra is, különösen mikor a szívconturok kevéssé pulsálnak s a jobbszívelégtelenség során májmegnagyobbodás és ascites lépnek előtérbe. Egyes esetekben már a pericardium sebészi exploratiójára is sor került (Davies és mt.), ter-

mészetsen negatív eredménnyel. Az elkülönítés terén véleményünk szerint döntő jelentősége van a jobbszív-katheterezésnek, amit a számunkra hozzáférhető irodalom áttekintéséből kitűnőleg eddig alig alkalmaztak e kórképben. Lehetnek persze ellenjavallatai is — különösen a gyakori balszár-blokk, vagy multifocális kamrai extrasystolia (*Brigden*) — ám, ha csak mód van rá, meg kell ejteni e fontos vizsgálatot. Négy betegünk közül egy nem járult hozzá elvégzéséhez, egy esetben — 6 év előtt, az akkori hiányos tapasztalatoknak megfelelően — csak a jobb pitvarba sikerült felvezetni a kathetert, amely ott a szívfél elégtelenségének megfelelő magas nyomást regisztrált. Két esetünkben a vizsgálat mind a nyomásokat, mind pedig az oxygen-értékeket illetően teljesen normális viszonyokról tett tanúságot. Ez elsősorban a veleszületett szívelváltozások nagy csoportjának kizárása szempontjából jelentős, amelyekről jól tudjuk, hogy néha egészen csekély hallgatósági lelet mellett jelentékeny szívmeagnagyobbodással járhatnak. A jobb szívfél és az arteriás vér  $O_2$ -értékei alapján azonban éppúgy kizárhatjuk az abnormis communicatiókat, mint a normális nyomásértékek révén az art. pulmonalis szájadékának szűkületét, az essentialis kisvérkörü hypertoniát és az Ebstein-féle anomáliát. Ugyanez áll a constrictiv pericarditisre is; e kórképre jellemző a jobb kamrának protodiastolés nyomásesést s ezt követő plateau mutató görbéje (*Bloomfield* és mt.) a jobb kamra és az art. pulmonális vég-diastolés nyomásának azonossága (*Mac Kusick*, *Chiche* és mt.), valamint a tüdőverőérnek hosszan elnyújtott nyomásesése a diastolében (*Bayer* és mt.). Mind hiányzott eseteinkben, ami annál fontosabb, mivel a concretió-ével teljesen azonos jellegű nyomásgörbék találhatóak a j. kamra tágulásának akadályozottságával járó ritkább kórfolyamatokban is, mint a Löffler-féle endocarditis parietalis (*Clark*), szívizomfibrosis (*Burwell* és *Robin*), elsődleges szív-amyloidosis (*Gunnar* és mt.). Ezeknek különválasztása egyébként nem csekély nehézségeket okozhat. A Löffler-féle endocarditis könnyen diagnosztizálható, ha eosinophiliával jár; ez azonban — egyéb gyulladásos jelenségekkel együtt eltűnik a betegség későbbi szakában (*Weiss—Carmine*). A felnőttkori szívizomfibrosisnak nosologiai helye, gümőkórral (*Perrin* és mt.), valamint a gyermekek fibroelastosisával való összefüggése meglehetősen tisztázatlan. A szív-amyloidosisra utaló dysproteinaemia előfordulhat olyan súlyos táplálkozási zavarokban is, amelyeket általában felelőssé is tettek az idiopathiás szívhypertrophia létrejöttéért (*Dock*). A kórképnek a beri-beri szívelváltozásaitól való elkülönítése kizárólag a táplálkozási anamnesisen alapulhat; az objektív leletek teljesen azonosnak mutatkozhatnak (*Blankenhorn*). Ha a beteg abban a korban van, melyben már nem megy ritkaságszámba a koszorúsér-sclerosis, e folyamat is nehezen zárható ki. *Bridgen* ugyan hivatkozik arra, hogy utóbbi betegségben körülírtabb laesiókra utaló EKG elváltozásokkal találkozunk, mint egyéb cardiomyopathiákban; ám ha általában így is van, egyes esetekre vonatkozóan kevésbé megbízható e

kritérium. 40 éven felül tehát csak akkor állíthatjuk fel az elsődleges cardiomegalia kórjelzését, ha fiatalabb családtagok azonos jellegű megbetegedése támasztja ezt alá.

A szívmeagnagyobbodást ezek szerint akkor tarthatjuk idiopathiásnak, ha fiatal korban lépnek fel a keringési elégtelenség tünetei, az anamnesisben nem szerepel rheumás láz, vagy egyéb szívizomkárosodást kiváltó tényező (táplálkozási zavar, mellkasi trauma, súlyos fertőzés stb.), a vizsgálati leletek veleszületett vagy szerzett vitium, koszorúsérszűkület, collagenbetegség, cor pulmonale fennállása ellen szólnak, a vérnyomás nem emelkedett sem a nagy-, sem a kisvérkörben, s a jobb szív normális nyomásgörbéi alapján kizárhatjuk pericardiális concretiónak, vagy hasonló haemodynamikai zavarokkal járó ritkább szívizom-elváltozásoknak fennállását. Hogy aetiológiája egységes-e és milyen jellegű, arra vonatkozóan különböző feltevésekkel találkozunk az irodalomban. A szerzők egyik csoportja szerzett bántalomnak — legtöbbször gyulladásos szívizom-megbetegedésnek — tartja. Számos eset mint elsődleges (*Josserand* és *Gallavardin*), fibroplasticus (*Ware* és *Chapman*), *Fiedler*-féle (*Robinson* és *Queen*) myocarditis került közlésre; létrejöttükben aspecificus fertőzésnek (*Lutterotti*) vagy toxoplasmosisnak (*Paulley*) tulajdonítanak vezető szerepet. A szövettani kép azonban korántsem bizonyítja a gyulladásos eredetet; a mindig jelenlevő hypertrophia és kisebb-nagyobb kötőszövetzaporulat mellett találkozunk ugyan némi sejtes beszűrődéssel, ez azonban következménye lehet a degeneratív elváltozásoknak (*Reisinger* és *Blumenthal*, *Flynn* és *Mann*). Biztos rheumás szívizomgyulladás után — bármily súlyos lett légyen is az — nem is szokott visszamaradni jelentékeny szívmeagnagyobbodás, ha csak nem képződött vitium. Épp ezért azon szerzők is, akik acquirált — gyulladásos vagy degeneratív (*Blumenthal* és *Reisinger*, *Dock*) — eredetűnek tartják a szívmeagnagyobbodást, alkati tényezők együtthatasát veszik fel (*Leicher* és *Herbach*). *Evans* a Friedreich-kórral hozza pathogenetikusan vonatkozásba a kórképet; örökletes izom-dystrophiához ugyancsak társulhat szívmeagnagyobbodás (*Kiloch* és *Nevin*, *Storstein* és *Anstarkheim*, *Zatuchni* és mt.). *Orsós* a szívizomzat szerkezetét az ébrényi myocardiuméhoz hasonlónak találta egy 16 éves, szívhypertrophiával hirtelen meghalt leánynak.

Alkati sajátosságoknak tehát minden bizonynyal döntő szerepe van e szívelváltozás létrejöttében; hogy kondicionális tényezők együtthatasára is szükség van-e, az még vitatható. A kórszármazás kérdéseinek végső tisztázásáig az „idiopathiás” elnevezést kell alkalmaznunk, amely persze csupán azt jelenti, hogy nem tudjuk, miért nagy e betegek szíve. Ám a kollektív ignorancia diagnosztikus leszögezésének is komoly jelentősége lehet, mert megóv oda nem tartozó eseteknek ismertebb kórformák Prokrustes-ágyába való beerőszakolásától s az evvel járó prognosztikus és terápiás hibák elkövetésétől.



IRODALOM. *Addarii F., Martini L., Mahaim J., Winston M. R.*: *Cardiologia* 11:36, 1949. — *Averill J. H., Randall R. V., Joffe E., White P. D.*: *Ann. int. Med.* 47:49, 1957. — *Bayer O., Grosse-Brockhoff F., Loogen F., Wolter H. H.*: *Zeitschr. Kreislaufforschg.* 45:697, 1956. — *Becker B. J. P., Chatgidas M. B., Van Lingen B.*: *Circulation* 7:345, 1953. — *Blankenhorn M. A.*: *Ann. int. Med.* 23:398, 1945. — *Bloomfield R. A., Lawson M. D., Courmand A., Breed E. S., Richards D. W. jr.*: *J. clin. Investig.* 25:639, 1946. — *Bonsdorff v. B.*: *Acta Med. Scand.* 100:403, 1939. — *Brigden W.*: *Lancet* 2:1179, 1243, 1957. — *Burwell C. S., Robin E. D.*: *cit. Averill és mt.* — *Campbell M., Turner-Warwick M.*: *Brit. Heart J.* 18:393, 1956. — *Chiche P., Carlotti Jr., Acar J.*: *Arch. Mal. Coeur* 50:585, 1957. — *Clark G. M., Valentine E., Blount S. G. jr.*: *New Engl. J. Med.* 254:349, 1956. — *Davies L. G.*: *Brit. Heart J.* 14:206, 1952. — *Davies R. R., Marvel R. J., Genovese P. D.*: *Amer. Heart J.* 42:546, 1951. — *De Muth G. R., Landing B. H.*: *Amer. Heart J.* 50:643, 1955. — *Dock W.*: *cit. Blankenhorn M. A.* — *Elster S. K., Horn H., Tuchman L. R.*: *Amer. J. Med.* 18:900, 1955. — *Evans W.*: *Brit. Heart J.* 11:68, 1949. — *Flynn J. E., Mann F. D.*: *Amer. Heart J.* 31:757, 1946. — *France R., Atherton C. W., Alsobrook W. L.*: *Circulation* 14:373, 1956. — *Gaunt R. T., Lecutier M. A.*: *Brit. Heart J.* 18:251, 1956. — *Gunnar és mt.*: *cit. Brigden W.* — *Josserand E., Gallavardin L.*: *Arch. gén. de Méd.* 6:513, 1901. — *Kiloh L. G., Nevin S.*: *Proc. Royal Soc. Med. London* 44:694, 1951. — *Leicher F., Herrbach W.*: *Zeitschr. Kreislaufforschg.* 43:488, 1954. — *Levy R. L., Glahn W. C. v.*: *Amer. Heart J.* 28:714, 1944. — *Löffler W.*: *Bull. Schweiz. Akad. Wiss.* 2:287, 1946—47. — *Luttorotti N.*: *Z. Kreislaufforschg.* 39:417, 1950. — *Mac Kusick V. A.*: *Bull. J. Hopkins Hosp.* 90:259, 1952. — *Norris R. F., Pote H. H.*: *Amer. Heart J.* 32:599, 1946. — *Orsós F.*: *Magy. Path. Társ. Közleményei*, 1934. — *Paulley J. W., Jones R., Green W. P. D., Kane E. P.*:

*Lancet* 2:624, 1954; *Brit. Heart J.* 18:55, 1956. — *Perrin A., Froment R., Lenègre J.*: *Cardiologia* 22:257, 333, 1953. — *Race G. G., Black-Schaffer B.*: *Amer. Heart J.* 38:501, 1949. — *Reisinger J. A., Blumenthal B.*: *Amer. Heart J.* 22:811, 1941. — *Roberts J. T., Wearn J. T.*: *Amer. Heart J.* 21:617, 1941. — *Robinson R. W., Queen F. W.*: *Ann. int. Med.* 23:860, 1945. — *Simkins S.*: *Amer. Heart J.* 42:453, 1951. — *Smith J. J., Furth J.*: *Arch. int. Med.* 71:602, 1943. — *Sommers B.*: *Minnesota med.* 39:153, 1956. — *Soulié P., di Mattéo J., Abaza A., Nouaille J., Thibert M.*: *Arch. Mal. Coeur* 50:23, 1957. — *Storstein O., Anstarkheim K.*: *Acta med. Scand.* 150:431, 1955. — *Ware E. R., Chapman B. M.*: *Amer. Heart J.* 33:530, 1947. — *Weiss-Carmine S.*: *Schweiz. Med. Wschr.* 87:890, 1957. — *Whittle C. H.*: *Lancet* 1:1354, 1929. — *Zatuchni J., Aegerter E. E., Molthan L., Shuman C. R.*: *Circulation* 3:846, 1951.

## ✚ AUTOKART ✚

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

**ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!**

## COREDIOLOL inj., csepp

**Összetétel:** 1 amp. (2 ml) 0,5 g coraethamid-ot (nikotinsav — diaethylamid) tartalmaz. 1 üveg (10 ml) 2,5 g coraethamid-ot, 1 üveg (50 ml) ötszörös hatóanyagmennyiséget tartalmaz.

**Javallatok:** Vérkeringési és légzési zavarok, collapsus, szívgyengesség, asthmabronchiale.

SZTK terhére heveny vérkeringési elégtelenség és collapsus esetén szabadon rendelhetők.

**Csomagolás:** 5, 50 ml ampulla, 10, 50 ml üveg.

Gyártja:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X. CSERKÉSZ U. 63.**

## METHOTHRIN TABL.

**Összetétel:** 1 tabl. (0,15 g) 0,01 g 1-methyl-2-mercaptoimidazol-t tartalmaz.

**Javallatok:** Hyperthyreosis, morbus Basedow.

SZTK terhére indokolással rendelhető.

**Csomagolás:** 25 — 50 — 250 tabletta

Gyártja: **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.**

A Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Közkórház (igazgató: Pethő Imre dr.) Baleseti Belgyógyászati Osztályának  
(főorvos: Balázs Gyula dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

## Heveny chlorpromazin (Largactil etc.) mérgezések

Írta: LÁZÁR IMRE dr.

A chlorpromazin-készítményeket széles terápiás spektrumuk miatt egyre kiterjedtebb körben alkalmazzák az orvosi gyakorlatban. A gyógyszer ma már könnyen hozzáférhető, és ezért gyakran használják fel suicidális kísérletekhez.

A phenothiazin amin-derivatúmai közül évekel ezelőtt állították elő a Phénergant, a Diparcolt, a Parsidolt, majd a Multergant, újabban a Stémétilt, Lispamolt, Mopazint és a Nozinant. 1950-ben állította elő P. Charpentier a chloro-3/dimethyl-amino-3/propyl-10 phenothiazin chlorhydratot, kísérleti nevén 4560 R. P.-t, gyári nevén Largactilt (a továbbiakban: L.). A L.-lal kémiailag és hatás-tanilag is azonos ismertebb készítmény a Megaphen (Bayer), a Thorazine (Smith, Kline et French) és a magyar Hibernál.

A L. farmakodinamiás hatása igen sokrétű. Kifejezetten sympatholyticus hatású, de ugyanakkor parasympatholyticum is. Fontos az altató, sedatív, spasmolyticus, hypothermiás, antipyreticus, antiemeticus és a narcoticumokat potenciáló hatása. Befolyásolja a hormonális működéseket és igen eredményes shock-ellenes gyógyszer.

A L. gyógyszer-tani és mellékhatásait a hazai irodalomban Böszörményi, Gimesné és Orthmayr (3), majd Véghelyi és munkatársai ismertették.

Közleményünkben az osztályunkon észlelt heveny L. mérgezéseket ismertetjük. A chronikus L.-kezelés során észlelt toxikus hatásokkal kapcsolatos tapasztalatunk nincs, mégis az említett magyar szerzők nyomán, de mások észlelései alapján azokról is szólnunk. Sokan kiemelték, mint localis hatást, az i. v. adás utáni érfalendothel károsodást, amit az alacsony pH-nak tulajdonítanak (ha 1 g L.-t 20 ml vízben feloldanak, az oldat savanyú vegyhatású lesz; pH 4,0–6,5). Gyakori a sárgaság is. Az icterust a szerzők egy része allergiás eredetűnek tartja, mások pedig a toxicus hepatosisra jellemző elváltozásokat írják le leleteikben. Boardman (2) lethalis kimenetelű esetében a beteg decompensált mitralis vitiumban szenvedett és három héttel a kezelés megkezdése után — mely idő alatt 10 g L.-t kapott — icterus fejlődött ki. A kórszövet-tani vizsgálat toxicus hepatosist állapított meg. A szerző véleménye szerint a cardialis eredetű májpangás a L. toxikus mellékhatását elősegítette. Van Ommen és Brown (14) közölt három esetében az icterusos betegeken elvégzett biopsiás vizsgálatokra hivatkozva a sárgaságot intrahepaticus elzáródásos eredetűnek tartja, és a serum bilirubin-szint emelkedésén kívül a serum alkalikus phosphatase szintjének emelkedéséről számol be. Whitfield (16) más esetben a máj biopsiás vizsgálata során az epeutakban epethrombusokat talált, a májsejtekben pedig perilobularis durvacseppes elzsírosodást. Nem észlelt sem nekrosist, sem fibrosist, sem regenerációs jelenséget. Hasonló intrahepaticus elzáródásos icterust írt le Maier és Rüttner (9) és felhívta a fi-

gyelmet a Salvarsan, a methyltestosteron és az Atophan okozta toxicus hepatosisra való hasonlatosságra. Az említett szerzők, de mások is (Lehmann, Labhardt etc.) hangsúlyozzák, hogy az icterus jóindulatú szövödmény és a gyógyszer kihagyása után megszűnik.

A gyógyszer alkalmazásánál megszokott mellékhatás a szájnyalvakahártya és a nyelv szárazsága, különösen a kezelés első napjaiban. Az első napokban néha jelentkező másik kellemetlen tünet az orthostaticus collapsus. A vérnyomás ritkán paradox módon emelkedik — átmeneti jelleggel —, de általában süllyed. Gyakran észlelhető tachykardia, ritkábban bradykardia is. Fokozódhat a vörösvérsejtek süllyedési sebessége. A légzésszám csökken, a légzés amplitudoja viszont emelkedik. Ludány és munkatársai (8) megállapították, hogy L.-kezelés alatt a fehérvérsejtszám átmenetileg csökken, úgyszintén a leukocyták phagocytáló képessége is. Lomas (7), majd később Tasker (12) halálos kimenetelű agranulocytosist észleltek L.-kezeléssel kapcsolatban. Somogyi és Tass (11) úgy vélik a L.-kezelésnél gyakran jelentkező Parkinson-szindrómát — melyet Azima (1) megfigyelésére hivatkozva — a rézanyagcsere zavarnak tulajdonítanak, BAL-kezeléssel befolyásolni lehet. Közismert mellékhatások a L.-kezelés közben jelentkező erythema, morbilliform, scarlatiniform exanthema, urticaria és ekzema. Leírtak — különösen nőbetegeken — fotosensibilisatiós jelenségeket is. Allergiás bőrelenségek jelentkezhetnek a gyógyszerrel foglalkozó orvosokon, ápolószemélyzetten és a gyógyszer-gyári munkásokon is.

Állatokon végzett toxicologiai kísérletek során megállapították, hogy a L. i. v. beadása hirtelen beálló izomtónuscsökkenést okoz. Igen magas dosisnál görcsök jelentkeznek és a halál légzésbénulás következtében áll be. A halálos adag (LD<sub>50</sub>; az a mennyiség, amely a kísérleti állatok 50%-ának halálát okozta) i. v. adása esetén, és 1 kg testsúlyra vonatkoztatva egéرنél 50–60 mg, patkánynál 25 mg, nyúlánál 15 mg. Az acut mérgezésben elpusztult állatok kórbontani vizsgálatai enyhe vérbőséget és a máj megtartott integritását mutatták ki. Kumulációt hosszabb adagolásnál sem észleltek.

Vallat és Lepetit (13) közöltek először heveny L.-mérgezésről adatokat. Az 1300 mg L.-lal történt mérgezés esetében gyomormosást nem alkalmaztak a száj nyálkahártyáinak és az oesophagusnak feltételezett sérülése miatt. Betegüknél az eleinte élénkpiros nyálkahártyákon a második napon superficiális stomatitis ulcerosa fejlődött ki, ami a beteg táplálkozási képtelenségét okozta. Betegük állítólag mélyen eszméletlen volt és 5 és 1/2 óra múlva heves excitációval tért eszméletre. A leukocytaszám 14 000 volt. Pivont, Drisket és Neven esetében a beteg 1,200 mg L. bevétele után 1 1/2 óra múlva került felvételre. Nagy vérnyomásingadozá-

sokat mértek, amennyiben a kezdeti 85/60 Hgmm a gyomormosás után 150/80 Hgmm-re emelkedett, de a továbbiakban is 70/40—110/70 Hgmm között váltakozott. Megemlítik a renyhe inreflexeket, az izmok hypotoniáját és a mérsékelt hypothermiát. A hypotonia leküzdésére adrenalin, ephedrint alkalmaztak. Langeron, Croccel és De Swarte (5) szintén suicid kísérlet kapcsán írnak le egy 850 mg L-lal történt heveny mérgezést. A 14,5/ testsúlykg L. bevétele után a vegetatív funkciókra gyakorolt hatás nem volt jelentős, kivéve az enyhe hypothermiát. A komaszzerű állapot rövid ideig tartott. A beteg néhány óra múlva eszméletre tért. A szerzők célszerűnek tartják thyroxin, androgen hormonok és C-vitamin adását. Az általunk hozzáférhető irodalomban heveny halálos mérgezésről szóló cikkek nem találtunk.

Osztályunkon 17 heveny L.-mérgezést észleltünk. Eseteink közül a 3 legjellemzőbbet az alábbiakban ismertetjük:

1. eset. — E. H.-né 40 éves nőbeteg 1955. nov. 16-án délelőtt 10 óra tájban 120 db 25 mg-os Thorazine-tablettát vett be suicid szándékkal. A beteget a mentők szállították osztályunkra du. 15 óra 5 perckor. Felvételtkor elmondotta, hogy a tablettákat feloldatlan állapotban langyos teával vette be, utána rövid idővel álomszerű állapotba (szavai szerint: „felületes alvás állapotába”) került. A bevétel óta csak részben emlékszik a történetre.

Felvételi status. Somnolens nőbeteg. A bőr és a látható nyálkahártyák feltűnően halványak. Az arc kifejezéstartalant. Mozdulatlanul fekszik, a feltett kérdésekre szemét felnyitja, de egészen kinyitni nem tudja. A kérdésekre vontatottan, egykedvűen, de megtartott intellektussal válaszol. Nyelv száraz, kissé bevont. Foetor ex ore. Pulsus közepesen telt, 88/m. RR: 100/60 Hgmm (konstitucionális hypotoniában szenved). Szív és tüdők felett kóros eltérés nem észlelhető. Máj széle elérhető. Inreflexek nem válthatók ki. Pupillák egyenlők, kerek, concentricusak, szűkek, fénymerevek.

A felvételt követő éjszakát a felvételi stathoz hasonló állapotban tölti. A pulusszámot, a vérnyomást, a hőmérsékletet 2 óránként ellenőriztük. A pulsus 78—86/m között váltakozott. A vérnyomás éjjel 4 óráig 95/70 Hgmm alatt van. Percenkénti légzésszám: 12—15. Temp.: 36,3—37 °C között, a pulsus 80—88/m között váltakozik. Kínzó szomjúságról panaszkodik. Pupillája szűk, csak másnap, a reggeli vizsgálatkor észlelhető közepesen tág pupilla. Éjszaka fázik, de nem reszket. Éjjel 2 órakor az arc rózsás, 3 órakor kipirult. Könnyen felébreszthető, de beszélgetést csak a felvételt követő reggel kezdeményez. A mérgezés másodnapján kissé aluszékony, tántorogva jár. Nyelési panaszja nincs, nyelve és a szájnyálkahártyákon elváltozás nem észlelhető. Szájszárazságról panaszkodik és sok teát fogyaszt. Harmadnapon normothym hangulatú, jól érzi magát. Szájszárazság megszűnt. Neurológiai vizsgálatkor a felső végtagok kismértékű incoordinációja észlelhető. A laboratóriumi vizsgálatok során kóros eltérést nem találtunk, csupán a 2. napon a vörsvérsejtek resistenciája csökkent volt. (Haemolysis 0,55%-os NaCl oldatban kezdődött. A kontrollvizsgálat normális eredményt mutatott.)

Therapia: A beszállítás alkalmával a mentőorvos 20 ctg coffeint adott. Osztályunkon ismételtén carbo medicinalist és keserűsöt adunk, majd ugyancsak orvosi szénél belmosást végzünk. A 3. napon az ügyeletes orvos 0,20 g coffeint ad, mert ezen a napon a beteg vérnyomása 80—100 Hgmm között váltakozott. A beteget 3 napon át ágyban tartottuk, s csak a vérnyomás szokásos szintre való emelkedése után engedjük felkelni. 3 napi tünet- és panaszmentesség után gyógyultan távozott.

2. eset. — H. Gy.-né 45 éves nőt 1956 február 13-án

lakásában eszméletlen állapotban találták és a mentőkkel osztályunkra szállították. Felvételtkor a bevett gyógyszer mennyiségéről és minőségéről adat nem áll rendelkezésre. A felvétel utáni napon közölte a férj, hogy felesége több mint 200 db 25 mg-os L-tablettát vett be, majd később a beteg maga is elmondotta, hogy február 13-án 13 és 14 óra között 240 db 25 mg-os L-tablettát oldott fel kb. 1 dl vízben és azt megitta. Elmondotta a beteg még azt is, hogy ezenkívül 9—10 db 10 ctg-os Sevenal tablettát is kevert ugyanebbe az oldatba. Bevétel után égető érzést érzett szájában és nyelöcsövében. Gyomortáji fájdalmat nem érzett. A gyógyszer bevétele után hamarosan szédülni kezdett, majd a továbbiakra amneziás.

Felvétel: 1956. február 13-án, 17 óra 50 perckor.

Felvételi állapot: eszméletlen nőbeteg, fájdalomingerre reagál, szemét felnyitja, azután újra álomba merül. P: 72/m. RR: 120/90 Hgmm. Nyelv bevont. Tompa, halk szívhangok. Pupillák szűkek, fényre nem reagálnak. Inreflexek nem válthatók ki. Strabismus divergens.

Másnap reggel aluszékony, könnyen ébreszthető, de éber állapotban is a szemhéjai ptoticusak, arcvonásai elsimultak. P: 86/m. Nyelv és a szájnyálkahártyák szárazak, nyelve élénkpiros, kissé bevont. Alsó és felső ajak duzzadt. A kínzó szájszárazság miatt nehezen nyel, de a nyelés nem akadályozott és nem fájdalmas. Hangulata közönyös, de kérdéseinkre válaszol. RR: 95/65 Hgmm. Pupillák szűkek, fényre renyhén reagálnak. Harmadnapon nagyfokú szájszárazságról panaszkodik, amely nem olyan kínzó, mint az előző napon. Általános fáradtságról panaszkodik, úgy érzi „mintha megverték volna”. Pulsus: 78/mm. RR: 100/75 Hgmm. Nyelv száraz, bevont. Ajkak oedemája csökkent. Inreflexek kiválthatók, élénkek, pupillák közepesen tágak. Tudatállapot tiszta, hangulat nyomott. II. 16-án, a negyedik napon mérgezési szempontból panasz- és tünetmentesen távozott. A laboratóriumi vizsgálatok során mérsékelt leukopenián kívül kórosakat nem találtunk.

Therapia: Felvételtkor gyomormosás, carbo medicinalis, keserűs. 20 ctg coffein, 10 ctg tetracor, 0,5 ctg strychnin, i. m. 0,25 mg Kombetin, 20 ml 20%-os dextrose i. v. Ezenkívül a mérgezés enyhe lefolyása miatt más gyógyszeres beavatkozást nem végeztünk.

3. eset. — S. N. 48 éves nőbeteg 1957. augusztus 6-án 14 órakor öngyilkossági szándékkal 30 db L-tablettát és 50 db Hibernál-tablettát vett be. Kórházi felvételére 16 óra 30 perckor került sor. Nem hányt. Szédülésről, szívdobogás érzéséről panaszkodik. A L-t évek óta szedi (naponta 2—3 tablettát).

Felvételi status: Pulsus 146/m, könnyen elnyomható. RR: 145/80 Hgmm. Nyelv nedves. Tompa szívhangok. Epigastrialis pulsatio. Inreflexek élénkek, pupillák szűkek, sem fényre, sem accomodatióra nem reagálnak. Sensorium tiszta.

Therapia: gyomormosás, carbo medicinalis, keserűs.

A felvételtkor tapasztalt magas pulusszám fektetés után hamarosan 82—84/m-re száll alá. Hypothermia nem volt észlelhető. A vérnyomás 115/80 Hgmm és 125/80 Hgmm között váltakozott. A miosis a harmadik napra oldódott. A serum alkalikus phosphatase értéke 11,4 Bodansky-E. Vércukor: 96 mg%. A májfunctió és egyéb próbák sem mutatnak kóros eltérést. Harmadnapon a beteg gyógyultan távozott.

### Megbeszélés

A közölt esetekkel együtt 17 esetben alkalmunk volt heveny L.-mérgezéseket megfigyelni. A gyógyszer bevétele és a kórházba szállítás között eltelt idő esetenként különböző volt. Leghamarabb 2 óra múlva nyújtottunk elsősegélyt, a többi mérgezett 2 óránál hosszabb idő eltelté után került kórházba. 36 óra múlva nyújtottunk segélyt legkönnyebb esetünkben. A bevett gyógyszer mennyisége 500 mg és 6000 mg között váltakozott.

Felvételkor minden betegünk az ún. „deconnexio” állapotában volt. Annak ellenére, hogy a bevett gyógyszeradagok a betegek egy részénél nagyobbak voltak, mint az említett francia szerzők eseteiben, egy kivételével — ahol a mérgezés Sevenállal kevert volt — eszméletlenséget nem észleltünk. A betegekkel, akik többnyire az éber alvás állapotában voltak, a kontaktus felvehető volt. Eszméletlen volt a 2. esetben észlelt beteg, aki 6000 mg L.-t vett be, azonban a bevett gyógyszerek között 1 g Sevenal is szerepelt.

A betegek felvételkor szemüket általában le-húnyva tartották, s felső szemhéjukat képtelenek voltak egészen kinyitni. Arcuk sápadt és kifejezéstelen, arcvonásaik elsimultak. Nyelvük és szájnyálkahártyájuk száraz, ezért a nyelés és a beszéd nehezükre esik. 2 esetben strabismust észleltünk. A kép ezek szerint bizonyos mértékben emlékeztet a botulizmusban szenvedőkére, azzal a szembe-tűnő különbséggel, hogy míg a botulizmosos beteg pupillája tág, a L.-mérgezett pupillája csaknem kivétel nélkül szűk. A Vallat és Lepetit által leírt stomatitis ulcerosát nem láttunk. Három betegnél azonban, akik a tablettákat szétrágták, a szájnyálkahártyák, a nyelv és az ajakpír hyperaemiáját és mérsékelt oedemáját észleltük. Tachykardia a mérgezés első két napján a betegek felénél volt tapasztalható, azonban a többinél sem volt bradykardia. A tachykardia mértéke nem függött a bevett gyógyszer mennyiségétől. EKG-vizsgálat alkalmával egy betegünkönél sem találtunk a normálistól eltérő görbét.

A vérnyomás általában ingadozásokat mutatott. Sokszor a systolés nyomás 20—30 Hgmm-rel csökkent, egy esetben 85/50 Hgmm-re esett alá. 4 beteg kivételével mérsékelt hypothermia volt észlelhető (35,6—36,4 C°). A másik négy beteg normothermiás volt. 14 betegnél a felvételkor 1—2 napig tartó miosis volt észlelhető. A quantitativ vérkép vizsgálata során leukocytosist egy esetben sem találtunk, viszont 3 betegnél mérsékelt leukopeniát. Egy betegnél a vörösvérsejt resistencia alig értékelhetően csökkent volt. A májfunctiók próbák normális értéket mutattak. Icterust egy esetben sem láttunk. 6 betegünkönél vizsgáltuk a serum alkalikus phosphatase értékét, amely 3 esetben normális eredményt adott, 3 esetben pedig mérsékelt emelkedett volt. A vizelet vizsgálatai alkalmával kóros eltérést nem találtunk. Egy betegünkönél a fényhatásnak kitett bőrfelületen allergiás bőrjelenségek tűntek fel.

A mérgezések 2—4 nap alatt lezajlottak. Mér-

gezési szempontból minden betegünk gyógyultan távozott. A rendelkezésünkre álló katamnesztikus adatok szerint szövődmény a későbbiekben sem lépett fel.

*Therapia.* A heveny L.-mérgezés gyógykezelése az általános irányelveknek megfelelően törté-  
nik. A legelső tennivaló a gyógyszernek a szervezetből való eltávolítása (gyomormosás, hánytatás, hashajtás, bélmosás). A gyomormosást a nyálkahártyák szárazsága vagy esetleg gyulladása miatt ajánlatos beolajozott szondával végezni. Ezzel egyidőben alkalmazzuk az adsorptiós terapiát (carbo medicinalis).

Kísérletek alapján a coffeint és az aminophyllint a L. antidotumaként említik. A coffein a gyakorlatban — tapasztalataink szerint is — jó hatású és eseteink gyógykezelésében elegendőnek bizonyult. A néha jelentkező orthostatikus collapsust fektetéssel előzhetjük meg. Collapsus esetén betegünket vízszintes helyzetbe, ill. Trendelenburg-helyzetbe fektetjük le. A szokásos hypotonia gyógykezelést rendszerint nem igényel. Súlyos collapsus esetén, ha nagyobb adag coffein hatása sem bizonyul elegendőnek, és életveszély fenyeget, kis adagban és óvatosan s. c. sympathomimet adhatunk. Tetracorrall és a corediollal — tekintettel a gyakran található görcskészségre — igen óvatosan bánjunk. Adrenalin adása minden esetben kerülendő a gyakran tapasztalható paradox hatás miatt. A noradrenalint — bár egyes szerzők ajánlják, mivel képes a hibernatiót megszakítani — igen nagy körültekintéssel, infúsióban alkalmazzuk. Elhúzódó mérgezés esetében gondot kell fordítani a natrium- és kaliumszükségletre [Véghelyi (15)]. Ha a beteg fázik, meleg takarókkal, thermophorral vagy melegítőburával melegítjük. A L.-mérgezés okozta stomatitisnél fontos a gondos szájápolás és a stomatitis ismert gyógykezelése. A mérgezés első napjaiban kerülendők a nyálkahártyát izgató vagy sértő táplálékok.

*Összefoglalás.* A szerző 17 heveny Largactil-mérgezésről számol be elsőként a magyar irodalomban. Többek között közli egy 6000 mg L.-lal történt mérgezés esetét, melyben a mérgezett még 1 g Sevenalt is bevett. Megállapítja, hogy az eddigi tapasztalatok alapján a heveny L.-mérgezés prognosztikailag jóindulatúnak látszik. A mérgezés lefolyása 2—4 nap. A tünetek a deconnexio állapottal azonosak, attól legfeljebb csak quantitative különböznek. A heveny L.-mérgezés, a legsúlyosabb eseteket kivéve, a legtöbb esetben gyógyszeres kezelést nem igényel.

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

IRODALOM. 1. Azima, Richman: JAMA. Arch. Neurol. and Psych. 1956. 75, 163. — 2. Boardman: Brit. Med. Journ. 1954. 579. — 3. Böszörményi, Gimesné és Orthmayr: O. H. 1955. 38, 1039. — 4. Dávid és Kenéz: Előadás. 1957. — Langeron, Crocchel és De Suarte: Journ. Sciences Med. 1955. 2, 85. — 6. „Largactil” Specia Inf. Med. 1954. — 7. Lomas, Boardman, Markowe: Lancet 1955. I. 1144. — 8. Ludány és mtsai: O. H. 1955. 96, 1100. — 9. Maier és Rüttner: Schw. Med. Wschr. 1955. 85, 445. — 10. Michel és Favel: Presse Med. 1955. 63, 167. — 11. Somogyi és Tass: O. H. 1957. 98, 412. — 12. Tasker: Brit. Med. Journ. 1955. I. 950. — 13. Vallat és Lepetit: Presse Med. 1954. 62, 752. — 14. Van Ommen és Brown: JAMA 1955. 157, 321. — 15. Véghelyi és Szutrély: O. H. 1956. 30, 828. — 16. Whitfield: Brit. Med. Journ. 1955. I. 784.

И. Лазар: Острые отравления хлорпромазином (ларгактилом и др.)

Автор первым в венгерской литературе сообщает о 17 случаях острого отравления ларгактилом. Он описывает в том числе случай отравления

6000 мг ларгактилом, в котором больной принял еще 1 г севенала. Автор устанавливает, что опыт показывает, что прогноз острого отравления ларгактилом кажется благоприятным. Отравление протекает за 2—4 дня. Симптомы тождественны с состоянием деконнекции и отличаются только в количественном отношении. За исключением самых тяжелых случаев в большинстве случаев медикаментозное лечение не требуется.

Dr. Emerich Lázár: Akute Chlorpromazin (Largactil etc.)-Vergiftungen.

Verfasser berichtet als erster in der ungarischen Literatur über 17 akute Largactilvergiftungen. Unter anderen wird ein Fall mitgeteilt, in welchem ausser 6000 mg Largactil auch 1 g Sevalen eingenommen wurde. Die akute Largactilvergiftung scheint auf Grund der bisherigen Erfahrungen prognostisch gutartig zu sein. Die Dauer der Vergiftung beträgt 2—4 Tage. Die Symptome sind mit dem Zustande der Dekonnexion identisch und unterscheiden sich nur quantitativ davon. Von den schwersten Fällen abgesehen bedarf es einer medikamentösen Behandlung nicht.

## A G Y A K O R L A T

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Klimkó Dezső dr., egyet. tanár) közleménye

### Intraglutealis injekciók szövődményei és új technikája

Írta: KÖS RUDOLF dr. és VOTIN JÓZSEF dr.

A kémoterápiás kezelések széleskörű elterjedésének következtében a gyógyszerek által okozott szövődmények száma jelentősen megszorodott. Ezek még megközelítően pontos számbavétele sem lehetséges, mert a forgalomban levő gyógyszerkészítmények száma mintegy 100 000—350 000 (Alexander, 1955; Bickel 1956). A parenterális kezelések térhódítása azonban az injekciós szövődmények számát technikai okokból is állandóan növeli. Nemcsak az injekciós készítmények száma növekszik, hanem a lakosság egyre nagyobb hányada részesül ismételt sorozatban adott injekciós kezelésben. Szemléltető példákat bőven találunk az irodalomban. Kalk és Frobenius (1939) 60 000 kinintartalmú befecskendezés közül még csak 7 esetben észleltek tályogot. Napjainkban a penicillin depot készítmények alkalmazása után világszerte gyakran észlelnek tályogot, ami a penicillin több száz tonna évi termelése mellett már nem jelentéktelen (Kern és Wimberley, 1953). Másik elterjedt készítmény, az Irgapyrin befecskendezése után Lüthy (1956) két esztendő alatt 10 saját és 12 mások által észlelt n. ischiadicus bénulásról számolt be.

Klinikánk járóbeteg anyagából fél esztendő alatt 67 olyan esetet gyűjtöttünk össze, amelyeknél az intraglutealisan adott injekció szövődménye sebészi beavatkozást igényelt. Ezek a szövődmények minden esetben súlyos szövetkárosodással járó beszűrődésekhez, illetve tályogképződésekhez vezettek, következményes lázzal, rosszullettel, erős fájdalommal és munkaképtelenséggel. A szövődmények sebészi kezelése két héttől több hónapig terjedt, az átlagos kezelési idő 62 nap volt.

Észlelt eseteink száma és súlyossága nem teszi

megengedhetővé azt, hogy az intraglutealis injekciók sebészi szövődményeit csak számbavegyük, miként azt pl. Moritsch (1956) végezte, hanem meg kell kísérelnünk a szövődményeket okozó hibák kiderítését és technikai módosítások segítségével valószínűleg jobb módszerek ajánlását. Eseteink aránylag nagy száma megáfolyja azt az általában elterjedt véleményt, hogy az injekciós szövődmények gyakorisága a befecskendezések számához viszonyítva elenyésző. Ezen a téren a statisztikai szemlélet helytelen, mert a szövődmények nem a betegség, hanem gyógyító beavatkozás következményeként keletkeznek.

Az i. m. injekciókat gyógyszereknek a szervezetbe juttatására a múlt század nyolcvanas éveiben kezdtek alkalmazni (Luton 1882, Smirnov 1883, Soffiantini 1885). Meglepő, hogy az i. m. injekciók több mint 70 éves gyakorlata alatt általánosan elfogadott módszer nem alakult ki. Még a törvényszéki gyakorlatban sincs olyan szabatos meghatározás, amitől való eltérés hibának minősülne. Hasonlóképpen hiányosak és részben ellentmondóak azok az adatok, amelyekből arra lehetne következtetni, hogy milyen anyagok, milyen mennyiségben és milyen időközökben fecskendezhetők izomba a beteg egészségének károsítása nélkül.

Az intraglutealis injekciók legsúlyosabb szövődménye az idegsérülés, és pedig a n. ischiadicus, n. cutaneus fem. dors. és a n. glutaeus sup. és inf. károsodása. Elhúzódó, többnyire végleges paraesisek és bénulások, mozgató, érző és trofikus zavarok, keringési ártalmak, kifekélyesedések, Sudeck-syndroma, izommerevség és contractura lehetnek a következmények. Az intraglutealis injekciók neurológiai szövődményeit a sebészi rendelkezéseken nem látjuk és a szakmai elhatároltság miatt az általános gyakorlatban sem eléggé ismeretesek. Aitkens (1885) első közlése óta számos közlemény foglalko-

zott a neurológiai szövödményekkel (*Glückert*, 1952; *Derwort*, 1954; *Fuhrmann*, 1955 stb.). A kérdés fontos voltát jelzi, hogy *Perret* (1949) a biztosító intézetek beteganyagában 5 év alatt 91 ischiadicus-bénulással járó esetet gyűjtött össze. Tekintetbe kell vennünk azt, hogy az esetek nagy részét nem közlik és *Köstlin* (1939) ma is érvényes megállapítása szerint a gyakorlatban igen nagy számban fordulnak elő kisebb neurológiai szövödmények, amelyek gyors és következményektől mentes gyógyulások miatt nem kerülnek nyilvánosságra. *Perret* az ischiadicus bénulások 3 típusát különbözteti meg: a) azonnali bénulás a beadás alatt jelentkező fájdalommal; b) félheveny bénulás fájdalom nélkül, és végül c) azonnal bekövetkező bénulás egyidejű fájdalom nélkül. A heveny, azonnal támadó idegsérülés tünete a jellegzetes, ischiadicus mentén öregujjig terjedő nyilálló fájdalom, ami *Perret* eseteinek 16%-ában volt észlelhető. Kis százalékban órákig, napokig tartó fájdalommentes szak után is támadhat késői bénulás. Az idegsérüléssel járó fájdalmat el kell különíteni a befecskendezett gyógyszer, főleg hypertoniás oldatok által okozott fájdalomtól. Ez nem fedi az ideg pályáját és csak rövid ideig tart.

A *n. glutaeus sup.* sérülése ritka. *Derwort* (1954) feltűnőnek tartja, hogy a szokásos „felsőkülső quadrans”-ban történő befecskendezések nem okoznak gyakrabban idegsérülést. Ennek magyarázata az, hogy az ideg legyezőszerűen ágazódik el és már a foramen suprapiriforme-ban ad néhány ágat. Összes ágainak egyidejű sérülése csak a stratum intergluteale dorsalis részébe jutott gyógyszerdepótól származhat. Ez a lehetőség valósul meg *Derwort* és *Lüthy* szerint Irgapyrin-bénulásoknál, amikor az epifascialis adás elkerülése végett a befecskendezést gyári előírás szerint hosszú tűvel végezték.

A kórképek további tisztázása céljából el kell különíteni az esetleges idegsérülést a gyógyszer *neurotoxikus hatásától*, amely haematogen úton jön létre, jobb kórjóslatú és főleg disszeminált polyneuritist okoz. A gyógyszer okozta idegbántalom néha nehezen különíthető el a paraneurális depótól keletkezett bénulástól, mert ez utóbbinak is lehet tünetmentes lapangási szak. Latencia után fellépő idegbénulás nem zárja ki a technikai hibát. Az elkülönítésben segít az a tény, hogy neurotoxikus ártalmat csak bizonyos gyógyszerek okoznak, lokális idegsérülést viszont minden oldat előidézhet.

Az erek falának toxikus károsodásával *Stöhr* (1933), *Bodechtel* (1952) foglalkoztak. Az artériák károsodásai érgörcsökben vagy thrombosisban nyilvánulhatnak meg. Érbe vagy közvetlenül ér közelébe fecskendezett gyógyszer azonnal erős görcsöt eredményez, amely thrombosis nélkül is okozhatja a megfelelő terület ischaemiás gangraenáját. A szövettanilag észlelhető érsérülés csekély, az ingerhatás irányában terjed, periarteriális károsodásnál pedig az adventitián észlelünk csak gyulladáshoz vezető elváltozásokat tályogszerű leukocytás beszűrődéssel, esetleg nekrosissal. *Belart* (1955) ér-

*apoplexia* néven írt le érfalnekrosist a vasa glutaea sup. ágain következményes haematomával. Súlyos tüneteket okozhatnak az *arteriás és vénás emboliák* is. Klinikánkon két esetben láttunk transpulmin befecskendezés után — szerencsére következmény nélkül lezajlott — tüdőembóliát. Az arteriás emboliák izom- és börtgangraenát okozhatnak (*Wolfer* és *Bianchi*, 1946).

Eseteink között két betegünkön észleltünk izom-, illetve izom- és bőrelhalással társult tályogképződést, amely arteriás emboliára volt visszavezethető. Mindkét eset olajos hormonkészítmény befecskendezése után keletkezett. A nekrosisok kb. három hét alatt demarkálódtak és ezek helyén a sarjadzások szövettólas igen lassú volt.

A gyógyszerek által okozott arteriás emboliákra jellemző, hogy nemcsak a befecskendezés helyétől perifériáisan, hanem attól centrálisan is támadhatnak, mert az injekciónál alkalmazott nyomóhatás a véráramlással szemben is érvényre juthat. Az art. glutaea sup. bőséges anastomosisai révén az art. ileolumbalis, lumbalis IV. és sacralis media területén is keletkezhetnek emboliák, sőt gerincvelő laesiók is (*Salamon*, 1953). Arteriás embolia a *n. ischiadicus* károsodását is okozhatja, mert a *m. glut. max.*-t ellátó art. glutaea inf. egyik ága az art. comitans *n. ischiadici*. Ismételtlen közzöltek eseteket, amelyeknél az ülőideg nem közvetlenül, hanem tápláló ereinek emboliája miatt sérült (*embolia n. ischiadici medicamentosa*). Az injekciós oldat érbejutásának megelőzése: a fecskendő gondos visszaszívása beadás előtt. Az emboliák kezelésére azonnal thrombolytikus és spasmolytikus hatású gyógyszereket kell adni (*Thies*, 1953).

Aránylag kevés közlemény foglalkozik a tályogképződés, nélküli *izomkárosodásokkal*. *Schallock* (1952) nyúlakisérletekben i. m. adott kámfor, bizmuth, Campolon, Depot-penicillin és Irgapyrin után minden esetben jelentős szöveti elváltozást észlelt a farizomatban, mely feltehetően az erek idegeinek erős ingerlése miatt keletkeztek. Ilyen elváltozások: az izomzatban futó kis erek tágulása, praestasis, stasis, bevérzések, oedémás duzzadások, a harántcsíkolt eltűnése és az izomállomány pusztulása. A gyógyszer nagyobb mennyisége, többszörös injekciók ugyanazon helyen fokozzák az izomkárosodást. Eseteink között szerepel egy nőbeteg, aki 360 Depot-penicillint kapott folyamatosan és egy másik beteg, aki fél év alatt 100-nál több injekciót kapott. Mindkét esetben többszörös izomnekrosis, tályogképződés támadt és még évek múlva is fel-feltörő idegentest (olaj, viasz) sipolyok. A mechanikai hatáson kívül, amelyet minden gyógyszer okozhat, egyes készítmények kémiai károsító hatására mutat az a tapasztalat, hogy alkalmazásuk feltűnő gyakran jár infiltratum vagy tályogképződéssel. *Moritsch* 45 postinjekciós szövödménye közül 22 Irgapyrin után keletkezett.

A készítmények sajátos szerepéről eseteink csoportosítása is nyújt némi felvilágosítást. Tályogképződést észleltünk:

Penicillin (Supracillin 19, kristályos 5, Bicmocillin 2, Retard 2) készítmények után	28	esetben
Rheopyrin után	7	„
Calcimusc után	4	„
Syntestrin és Depotfollán után	4	„
Májkészítmény és B <sub>12</sub> -vitamin után	4	„
Egyéb (ACTH, autovaccina, B <sub>1</sub> -vitamin, Diaphyllin, Steralgin, Sulfolein, Venostasin) készítmények után	1—1	esetben, összesen
Ismeretlen gyógyszerkészítmények után	13	„
összesen 67 esetben		

Eseteink azt mutatják, hogy gyakoriságánál fogva is legnagyobb jelentősége van az intraglutealis injekciók szövődményei közül a *tályogképződésnek*. A változt szöveti ártalmak: az ér-, izom- és bonyeakárosítás, vagy haematoma önmagában is tályogképződést eredményezhet. A sebészi beavatkozást igénylő tályogok azonban a legtöbb esetben a subcutan zsírszövetbe jutott gyógyszertől, vagy a fertőzéstől keletkeznek. Az *epifascialis* injekció azért vezet tályogképződéshez, mert a subcutan zsírszövet igen rossz felszívó terület és az izomba szánt olajos, hypertoniás, viaszos oldatokat nem tudja jól reszorbeálni. Ismeretes, hogy pl. a kigyóméreg sertés zsírrétegébe kerülve nem hat, az izomból felszívódva azonban mérgező az állatra. A nehezen reszorbeálódó gyógyszerek a subcutan zsírban infekció nélkül is idegen testként szerepelhetnek és hosszabb vagy rövidebb idő után fájdalmas, gyulladáshoz vezető reakciót okoznak. Hasonló a helyzet, ha a gyógyszer az izomközi kötőszövetbe, pl. a stratum subgluteale-ba kerül.

67 postinjekciós szövődményes esetünkben 50 esetben nem tudunk kórokozót kitenyészteni. Ezen steril eseteink közül 34 esetben a tályog epifasciálisan helyezkedett el. Hogy hány betegnél vezetett ez a technikai hiba önmagában a tályogképződéshez és hány esetben járult ehhez hozzá „egyéb tényező”, ez a kérdés megválaszolatlan maradt. Mindenesetre az egyéb tényezők közé kell számítanunk a gyógyszerek kémiai károsító hatását és az allergiás tényezőket is.

A tályogképződés másik nagy csoportját *fertőzés* okozza. *Moritsch* (1955) 45 kivizsgált injekciós tályog esetéből 23 alkalommal tenyésztett ki kórokozókat. A fertőzés szerepe a tályogképződésben több tényezőtől adódik. Gyári gyógyszerkészítmények sterilizációja csaknem kétséget kizáróan biztos. Ezért a sterilizációs hiba rendszerint a befecskendezés tökéletlen asepsisében keresendő. Ilyen hibák: elégtelen fecskendősterilizáció, nem megfelelő hődesinficiálás, a befecskendezett oldat fertőződése felszívás és befecskendezés közben. *Pázmányi* felhívja a figyelmet néhány hibaforrásra (ampullareszelő, üvegszilánkok, a tűnek az ampulla külső falához érintése, használt tű alkalmazása stb.), amelyek következményeitől még az antibiotikumok együttes adása sem véd megbízható módon.

A tályogképződés gyakoriságát fertőzés következtében beteganyagunk is bizonyítja. A 17 *fertőzöttnek bizonyult tályog* gennyéből 13 esetben staphylococcus pyogenes aureus, 2 esetben E. coli, 1 esetben E. coli és proteus vulgaris és 1 esetben B. paracoli tenyésztett ki. Feltehető, hogy a bélbakteriumok a fartájék szennyezett bőréről az injekció alkalmával közvetlenül

kerültek a szövetekbe. Három betegnél penicillin befecskendezés után láttunk fertőzött tályogot. Mint érdekességet megemlítnék egy ACTH-kezelés után kialakult tályogot, amelynek jellegzetessége feltűnően nagy (400 ccm) gennygyülem volt.

A fecskendő sterilizálás és aseptikus befecskendezés biztosítása világszerte foglalkoztatja a szakirodalmat. *Maassen* és *Handloser* (1952) körkérdezt intéztek orvosokhoz a fecskendők sterilizálásáról és steril megőrzésükről. A válaszokból kitévő, hogy amíg 1938-ban a fecskendőket sterilizálás után 85%-ban alkoholban tárolták, addig ma már csak 18,5%-ban. *Maassen* és *Handloser* hőlégtiszítást (30—60 perc), Papin-fazékban (120°, 25 perc) kifőzést vagy autoklavozást (120°, 45 perc) ajánlanak. A vízben való kifőzést csak sürgős esetekben tartják megengedhetőnek. A gyakorlat számára a legmegfelelőbb a fecskendők 10 perces forralása 3—5 ezrelékes Sterogenol vagy Merphen oldatban (*Vitéz, Szerémy, Balogh K., Pázmányi*). Igen fontos a fecskendők mechanikus megtisztítása a sterilizálás előtt.

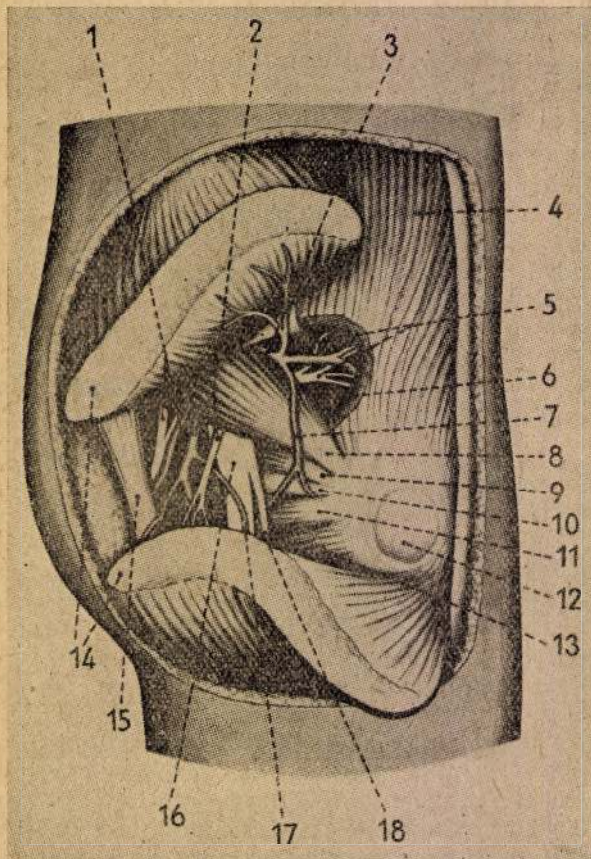
Az i. m. injekciók szövődményeinek ismertetésével kapcsolatban eseteink alapján a *penicillintályogok és a penicillinallergia feltűnő összefüggésére* kell felhívni a figyelmet. 18 penicillin befecskendezést követő szövődmény eseteiben megállapítható volt, hogy a betegek penicillin-érzékenyek voltak, a befecskendezéssel egyidejűleg allergiás jelenségeket (dermatitis, viszketés, urticaria stb.) is mutattak. Arról nem tudunk közlést, hogy az allergiás szöveti reakció miképpen segíti elő a tályogképződést, azonban semmiképpen sem tekinthető véletlennek, hogy a penicillin-befecskendezés után támadt sebészi szövődmények között a betegek ilyen nagy százaléka allergiás volt. Ismeretes, hogy a penicillin erősen sensibilizál és az allergiát okozó gyógyszerek között az első helyen áll (*Kern és Wimberley, 1953; Komor, 1954*). Sensibilizált betegen az ismételt penicillin-injekció függetlenül az általános reakciótól, erős helyi szövetkárosító hatást okozhat, különösen az izomszövetben és az izmok erein is (*Rauch, 1949*). Ezzel magyarázható talán a tályogképződésre való diszponálás.

Egy igen érdekes esetünk részletes ismertetését tartjuk szükségesnek. M. L.-né 35 é. betegünk 3 év előtt kb. 15 amp. Supracillint kapott mindkét oldalt intragluteálisan. Hónapokkal ezután mindkét csípője, főleg a baloldali, fájdalmassá vált és ettől kezdve több mint két évig munkaképtelen lett, járni alig tudott. Állandó kezelés alatt állott csípőízületi gyulladás körjelzéssel. A beteg rtg.-felvételeit is coxitis chr.-nak minősítették. E felvételeken azonban eltoltolt olajtályogok láthatók, amelyek kivételkor kemény heges tokkal körülvett rögöknek bizonyultak, ugyanakkor baloldalon 100 ml gennyet tartalmazó eltoltolt tályogot is találtunk műtétkor. A beteg penicillinérzékenységet eosinophiliája és penicillinnel „test”-elése bizonyította. Műtét után csakhamar megszűntek a beteg panaszai, ismét munkaképesé vált. Az atypusos, nyilván allergia által megváltozott szöveti reakciót a betokolt tályogokon kívül a tályogot körülvevő izomzat myositis ossificanshoz hasonló elváltozása is bizonyította.

A befecskendezésre alkalmas hely megválasztásához a glutealis regio anatómiájának részletes glutea anatómiáját tünteti fel *Kiss F.* ábrázolása szerint).

A fartájék anatómiai felépítését *Hochstetter* az i. m. injectiózás veszélyeinek tekintetbevételével 3 részre osztja:

1. A fartájék dorsalis, 2. dorsolaterális, és 3. ventrolateralis részére.



1. sz. ábra: 1. A. és n. gluteus inf. 2. A. és n. pudend. int. 3. A. glut. sup. 4. M. glut. med. 5. N. glut. sup. 6. M. glut. minimus. 7. A. glut. sup. r. inf. 8. M. piriformis. 9. M. gemellus sup. 10. M. obturator int. 11. M. gemellus inf. 12. Bursa trochant. 13. M. quadratus femoris. 14. M. glut. max. 15. Lig. sacrotuberosum. 16. N. ischiadicus. 17. A. comitans n. ischiadici. 18. N. cutaneus fem. post. (Kiss F. ábrája után.)

1. A fartájék dorsalis területében a m. gluteus maximust borító panniculus adiposus jelentős lehet. Különösen nőknél nem ritka a 4–5 cm vastag réteg. Szokásos túvel, esetleg ferdén adott injectio subcutan maradhat. A három gluteus izmot kötőszöveti réteg választja el egymástól; a stratum subglutaeale és a stratum interglutaeale, amelyben e tájék összes jelentős erei és idegei futnak. A str. subglutaeale alatt fekszik a m. glut. medius kb. 5 cm széles dorsalis széle, részben a m. piriformis, a m. quadratus femoris, a trochanter major és a csípőcsont hátsó része. Ezen alapnak a rései igen bőven kitöltöttek zsírszövettel. A n. ischiadicus a stratum legmélyebb részében fut és a foramen infrapiriforme táján gyakran lebonyozott zsírszövettel borított. A subglutealis zsírszövetbe fecskendezett folyadék így depot képez és könnyen érintkezésbe kerül az ideggel. A subacut és késői bénulás a rekeszes felépítésű subglutealis zsírrétegbe tévedt injectiókkal hozható kapcsolatba. Az ischiadicus felett lépnek a vasa glutea inf. erős ágai a farizomba. A fartájék összes fontos képletei a foramen ischiadicus majuson lépnek ki és ezen a tájon a m. piriformis és a m. glut. medius részbeni csatlakozásával a m. glut.

maximus fedi őket. A foramen felett a lágyrészek átlag 5 cm vastagok (2 cm bőr és zsírréteg, 3 cm a m. glut. maximus). Sovány és öreg egyéneken 3 cm-re is csökkenhet a lágyrésztvastagság. *Perret* ülőidegbénulások eseteiben a gyógyszer a m. glut. maximus átszúrásával került paraepineuralisan. Ugyanígy magyarázhatók a n. glut. sup. és a n. cutaneus dorsalis femoris bénulásai, továbbá a súlyos subglutaealis haematomák is.

2. A fartájék dorsolateralis részében a farizmok között levő kötőszöveti rétegnek a str. interglutaealának a dorsalis szélén az a. glut. sup. halad a kísérő vénákkal és a n. glut. superiorral. E képleteket laza zsírszövetből álló híd kíséri a foramen suprapiriformen keresztül. Az érnyaláb az incisura ischiadica minortól ventralisan kettéoszlik. A cranialis ág elég vastag és a kis farizom felső szélén fut. E terület felett van a középső farizom dorsalis szélének eredete és ez csábító lenne injectióra. *Hochstetter* azonban hullán kimutatta, hogy az izomréteg itt nem elég vastag és a befecskendezett oldat a foramen suprapiriformen át a n. ischiadicushoz juthat. Az ér caudális ága a n. glut. sup. ágai kíséretében a középső farizom közepéig jut. Az érköteget határoló stratum interglutaeale itt is megkönnyíti az injectió oldat tova terjedését. Az érnyaláb bifurcatiója elég nagy kiterjedésű, a foramen ischiadicus majus előtt longitudinalisan kb. 5 cm-es érűd és a n. glut. sup. ágaival átszótt terület van. E területet sértheti a középső farizomba irányuló injectio. A sérülések itt súlyos, sőt halálos vérzéseket okozhatnak, mivel az a. glut. sup. nem köthető le rövidségénél fogva. A vénák tágassága olajembóliák lehetőségét is megengedi. Az erek sérülése annál súlyosabb, minél dorsalisabban történik az injectio. A n. gluteus sup. ágai leggyezőszerűen szétoszlanak és már a foramen suprapiriforme után lead néhány ágat a kis farizom számára. Ezért ezen ideg bénulása sokkal ritkább, mint az ülőideg és csak nagyobb mennyiségű gyógyszer károsíthatná az összes ágakat. Tehát a kis farizmot ellátó n. glut. sup. könnyebben és kiterjedtebben károsodhat dorsalis befecskendezésnél.

3. A fartájék ventrolateralis részét a m. glut. medius ventralis része képezi, amely alatt fekszik a kis farizom széles eredése. Itt az izomzat átlag 4 cm vastag és a befecskendezések szempontjából jelentős, hogy még lesoványodott embereken is kifejezett marad. Ez az izomrész meglehetősen optimális távolságra van a fartájék összes lényeges ér- és idegtörzsétől, mert az idehúzó edények és idegek már a str. interglutaealeban legyezőszerűen szétterülnek. Így a tájék nem tartalmaz átmenő képleteket, kivéve a felső glutealis edények és a vasa circumflexa femoris lateralis közötti anastomosis vékony ágát. Ez az area 3 jellegzetes, jól kitapintható csontkiemelkedés között terül el. Ezek: a spina iliaca ant. sup., az eminentia cristae iliaca, valamint a trochanter major. Megjegyezzük, hogy az eminentia cristae iliaca a csípőtaraj laterális peremén levő prominentia, amely 6–7 cm-re fekszik az elülők csípőtővistől dorsalisán (*Hochstetter*). Ebben a mezőben előnyös, hogy a panniculus adiposus vékonyabb, mint a far többi részében és kevésbé feszesen van rögzítve a retinaculacutis által a fascialis alaphoz, tehát vastagságát könnyebben lehet ráncolással megbecsülni, mint a far dorsalisabb területein.

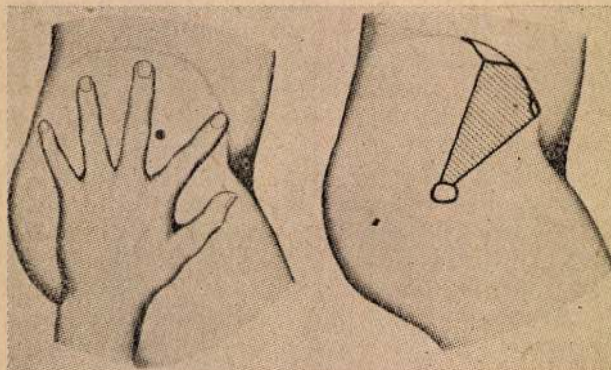
*Az intraglutealis injectio technikája*

Az intraglutealis injectiók helyeül a szakkönyvek rendszerint a „felső külső quadránst” jelölik meg, amely alatt többnyire az egész külső fartájék felső-külső részét értik. *Littmann* is azt írja műtéttanában, hogy legalkalmasabb hely a „glutealis regio felső külső quadransa, vagy a comb feszítő oldala” és a beszúrást külön túvel ajánlja, a fecskendőt utólag feltéve. Hazánkban leginkább *Schindler* előírása vált ismertté *Marx J.* közlése alapján, amely szerint a befecskendezés helye: „a csípőtaraj alatt két harántujjal húzott



vízszintes vonal és a glutealis redő végéből kiinduló függőleges vonal metszési pontja." A fecskendőt csak akkor teszi a türe, ha vércsepp nem buggyan ki belőle. A tüben maradt olaj kiürítésére kihúzás előtt még  $\frac{1}{2}$  ccm levegő utánfecskendezését írja elő.

Ezek a módszerek anatómiailag nem elég pontosan körülhatároltak, a fecskendő ismételt szétzedése fertőzés, a levegő beadása pedig embólia veszélyét rejti magában. A régebbi közlések további hibája, hogy nem hívja fel a figyelmet a szövődmények eshetőségére és azok elkerüléséhez szükséges feltételekre. Ezért ezen előírások felelősök elsősorban a nyomukban kialakult gyakorlat során jelentkező szövődményekért. E téren nemcsak hazánkban, hanem külföldön is nagyjában azonos volt a helyzet, mindaddig, amíg az izomba fecskendezések szaporodása az utóbbi években a szövődmények abszolút számát is meg nem sokszorozta. A befecskendezések szövődménymentességének nagyobb fokú biztosítása a célja az újabb módszerek közlésének (Lüthy, Hochstetter, Perret). E közlések egyetértenek abban, hogy a gluteus maximust teljesen el kell kerülni az injectiók tüvel, elsősorban a közte és a medius között a str. subgluteumban fekvő zsírréteg miatt, amiből a gyógyszer depot medioventralis irányba, tehát az ülőideg irányába terjedhet. A „fartájék felső külső quadráns”-ban történő befecskendezésnél a gyógyszer rendszerint a m. glut. maximus felső-mellső részébe jut, ami tehát nem kívánatos. A comb feszítő izomzatába történő befecskendezést nemcsak nemkívánatosnak kell mondanunk, hanem határozottan el kell ítélnünk. Ebből származó károkról a sebészek ismételten meggyőződhetnek (lásd Szabó Z. közlését), Schönbauer pedig nemrégén memem-



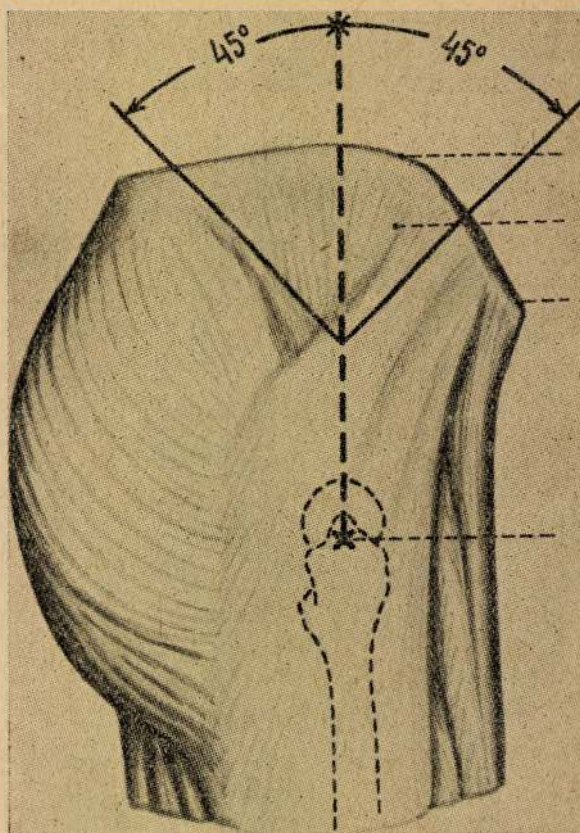
2. sz. ábra.

tónak között egy esetet, ahol nővér transpulmint injiciált a m. vastus lateralisba rendkívül súlyos következményekkel.

A szövődmények és veszélyek ismertetése után meg kell mondanunk, hogy milyen technikát tartathatunk megfelelőnek.

Hochstetter által ajánlott injectió hely a m. glut. minimus, ami szokatlanul ventralis helyzetű. Meghatározása úgy történik, hogy az orvos bal kezét a beteg csípőjére helyezi: a tenyér a trochanter majoron nyugszik, a szétterpesztett mutató- és

középujj közül a ventralis a csípőtövisten, a dorsalis elhelyezkedő ujj pedig az eminentia cristae iliacaen. Tehát a baloldali befecskendezéskor a középujj jobb oldalon pedig az index eléri a csípő-



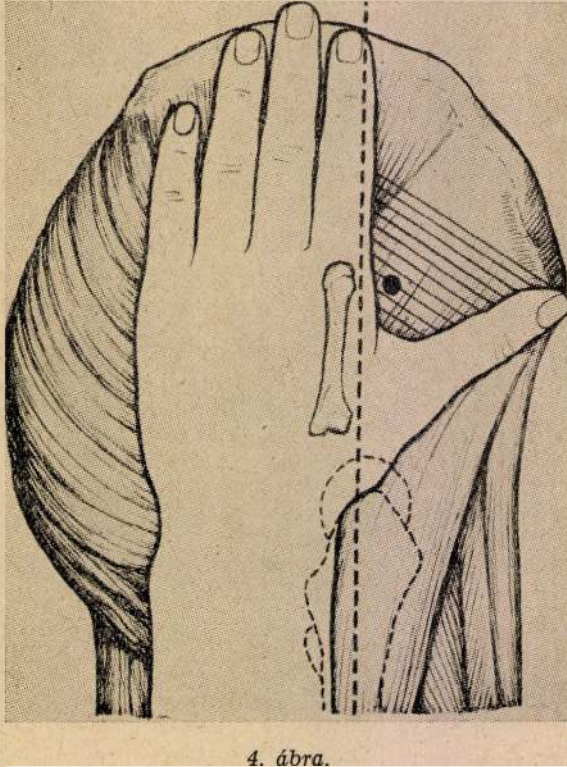
3. ábra.

tövist (2. ábra). A beszúrást a szétterpesztett ujjak között, a dorsalis ujj közelében kell végezni.

Lüthy a m. glut. mediusba történő befecskendezést épp oly veszélytelennek tartja, mint a kis farizomba vittét. Szerinte ismételt és nagyobb mennyiségű gyógyszeroldat deponálására még előnyösebb az izom nagyobb tömege folytán. A beszúrásra alkalmas területet álló beteg határozza meg. A 3. ábrán feltüntetett háromszög alakú terület dorsalis fele nagyjából a glut. mediusnak felel meg, a mellső pedig a glut. mediusnak és minimusnak. Célszerű a befecskendezést a háromszög csúcsához közel adni, mert a csípőtáráj mentén az izomréteg nagyon vékony.

Saját technikánkban az injectio helyét úgy határozzuk meg, hogy kezünket nyújtott tenyérrel és maximálisan abducált hüvelykkel fektetjük a csípőtárra. Hüvelykujjunk hegye a mellső csípőtövist, a thenar radiális széle pedig a trochanter major felső tapintható csúcsát éri, indexünk a trochanter vonalban fekszik és cranialisan az ujjbegy eléri a csípőtáráj kiemelkedését (4. ábra). A meghatározást bal csípőn jobb kézzel, ellenkező oldalon pedig természetesen bal kézzel végezzük. A beszúrási pontot a II. metecarpusunk fejecse jelzi. Ezt a pontot jódtinkturával jelöljük meg és csak kezünk elvétele után végezzük a beszúrást. E pont-

tól ventralis és craniális irányban még 20—25 mm-re távolodva is elegendő izomréteg áll rendelkezésre. Tehát ismételt injectióhoz sem kell a glut. maximust igénybevenni. A befecskendezés meghatározását kövér, adiposus betegeknél megnehezíti a csontos prominentiák rejtett volta. A trochanter felső szélének tapintását ilyenkor a láb rotációjával könnyítjük meg, a mellső csípőtővis-



4. ábra.

ről pedig alapul kell vennünk, hogy ventralisban és caudalisabban fekszik, mint általában feltételezik. Korpulens betegeken hüvelykujjunkkal a spina elérésére nem kell törekednünk, miután hüvelykujjunk itt relative rövid, de az indexnek a jelzett tengelyben tartása nem változtatható. A befecskendezést még az alábbi feltételek mellett végezzük:

a) A befecskendezést álló, vagy nyújtott lábbal oldalfekvő helyzetben kell keresztülvinni. A betegnek elegendően le kell vetkőznie.

b) A bőrt mindig jódtinktúrával fertőtlenítjük, amely nemcsak jelzésünket, hanem a sterilitást is jobban biztosítja, mint a benzines, aetheres vagy alkoholos lemosás. Ez utóbbiaknál sem a beszúrási pont, sem a desinficiált bőrterület nem marad látható.

c) A bőrt és a subcutist elegendő egy mozdulattal átszűrni, semmiesetre sem kell lándzsahajító lökéssel a csontig döfni. Arról, hogy mikor kerül a tű a musculatúrába, legjobban úgy győződünk meg, hogy a puha zsírszöveten áthatolás után figyeljük ütközését a tractus ileotibialis aponeuroticus lemezén. Az áthaladás észlelése a sok epifasciális injectio miatt fontos. Mértékegységben megadni a beszúrási mélységét nem ajánlatos a

nagy egyéni különbségek miatt. Ha tűnk túl mélyre csúszik és hegye csontot ér, akkor legalább 10 mm-t húzzuk vissza, hogy a befecskendezés ne a periosteumra történjék.

d) A tűt a bőrfelületre merőlegesen kell beszúrni. A tű kissé craniális vagy ventralis iránya nem jár veszéllyel, ezzel szemben a dorsalis tűtartás a már említett str. subgluteum zsírszövetébe jutásának veszélyével jár, a caudális irány pedig a str. subcapsulare érdús területébe, ill. az ízületi tokba juttathatja a gyógyszert.

e) A beszúrást sohase végezzük külön túvel, hanem összeállított fecskendővel és aspirálással győződünk meg arról, hogy nem vagyunk-e az érben? A folyadék befecskendezése után nem adunk levegőt, hanem a tű kihúzásával egyidőben steril gazet szoritunk néhány percig a szúrási helyre, hogy megakadályozzuk a gyógyszer visszaszívargását a szűrt csatornába.

f) 2 ml-nél nagyobb mennyiségű folyadékot ne fecskendezzünk egy helyre, hanem a tű hegyének változtatásával az izomzat több helyére depónáljuk a gyógyszert, hogy a feszítő és izomkárosító hatást megosszuk.

E technikával a szerzők több mint 20 000 intra-glutealis befecskendezés után egyetlen esetben sem láttak szövődményt. Ezzel szemben a klinikán fél év alatt idegen beteganyagból gyűjtött szövődményes esetek figyelmeztetnek arra, hogy a megszokott technika megváltoztatásra szorul. Nem állja meg helyét az a felfogás, hogy a befecskendezések gyakoriságához képest ritka a szövődmény. Eppen a befecskendezések nagy száma miatt a szövődmények abszolút száma is igen tekintélyes. A szövődmények nemcsak közvetlenül a befecskendezés utáni napokban, hanem hónapokkal, évekkel azután is jelentkezhetnek. Ezek nagy részéről a befecskendezést eredetileg végző orvosok nem is tudnak, rendszerint sebész vagy ideggyógyorvos látja el. Ezen megállapítások alapján az i. m. injectiót, mint megfelelő körültekintéssel végzendő orvosi ténykedést, sőt ezen túlmenően, mint steril kisműtési beavatkozást kell vennünk. A szigorú felfogást mindenképpen igazolja az a tény, hogy több hetes, hónapos munkakieséseket és marandó hátrányokat nem az alapbetegség, hanem ezen gyógyító célzatú orvosi beavatkozás következményei okozzák. Ezek elkerülésére mindenáron törekedni kell, és nem mellőzhetünk néhány gyakorlati következtetés levonását sem.

Igy törekednünk kell a peroralis gyógyszer-adagolásra, különösen antibiotikumoknál és azoknál a gyógyszereknél, amelyekkel szemben allergia veszélye áll fenn. A mai gyógykezelési irányzatnál a betegek jó részénél közeli időközökben többször is sor kerülhet i. m. injectiosorozat adására, akár életmentő célzattal is, tehát banális esetekben meg kell szorítani az izomba fecskendezés javallatait. Mérlegelni kell továbbá a discontinuális kezelések komoly hátrányait a sebészi szövődmények szempontjából. Nem tehetünk engedményt a legszigorúbb asepsis terén még antibiotikum befecskendezése esetén sem. Végül meg kell állapíta-

nunk, hogy a szövődmények csökkentését csak új technikával biztosíthatjuk hatásosabban és ehhez ismertetett eljárásunk megfelelőnek bizonyult.

**Összefoglalás.** A szerzők ismertetik az intra-guteális injectiók kapcsán előforduló szövődményeket. Megállapítják, hogy ellentétben a közhitel, a szövődmények abszolút száma magas az izomba fecskendezések gyakorisága óta. A szerzők a Budapesti Orvostudományi Egyetem II. Sebészeti Klinikáján idegen beteganyagból származó 67 sebészi szövődményt észleltek fél év alatt. Ezek átlagos kezelési időtartama 62 nap volt. Mint új észlelést ismertetik a penicillin-allergia jelentőségét a tályogképződések terén. 28 penicillin-készítmény okozta szövődmény esetében 18 beteg penicillin-érzékeny volt. A szerzők 20 000 injectiót adtak szövődmény nélkül ismertetett új technikájukkal, amelynek lényege a m. gluteus maximus kikerülése és a beszűrési pontnak a csipő három csontos prominenciájához viszonyított pontos meghatározása (mellső csipőtővis, trochanter major, eminentia cristae iliaca; 4. ábra szerint). Az injectiók tú beszúrását két szakaszban végzik, először a bőrt és subcutist szűrik át, második mozdulattal pedig az epifascialis adás elkerülésére a tractus ileotibialis aponeurotikus lemezén hatolnak át. Végezetül a szerzők a felesleges intragluteális adagolás javallatának megszorítását tartják szükségesnek.

IRODALOM. Belart W.: Dtsch. med. Wschr. 78, 129 és 1237 (1953); 80, 392 (1955); Münch. med. Wschr. 97, 564 (1955). — Bodegh K., Vitéz I., Szerémi K.: O. H. 30, 820, 1955. — Bodechtel G. és Krautznun K.: Grundriss der peripheren Nervenverletzungen. Thieme, Leipzig, 1943; Dtsch. med. Wschr. 77, 669, (1952). — Budai I.: O. H. 13, 125, 1922. — Bürger M.: Fühners Sammlung von Vergiftungsfällen. Bd. IV. Vogel, Berlin, 1933. S. 41. — Derwort A.: Nervenarzt 25, 317 (1952). — Frankl S.: O. H. 48, 191, 1932. — Fritsch E.: Schweiz. med. Wschr. 75, 932 (1945). — Fuhrmann W. és Gruenwaldt G.: Chirurg 26, 21 (1955). — Glückert H.: Med. Welt, 1951, 244. — Glückert H. és Benoit W.: Nervenarzt 23, 17 (1952). — v. Hochstetter A.: Schweiz. med. Wschr. 84, 1226 (1954). — Kirchmair H.: Münch. med. Wschr. 1954, 1418. — Kiss F.: Tájanatomia. EÜ. kiadó, 1952. — Köstlin H.: Arch. orthop. Unfall-Chir. 40, 226 (1939). — Littmann I.: Seb. műtéttan. Eü. kiadó, 1953. — Lüthy F.: Schw. med. Wschr. 85, 1065, 1092 (1955). — Maassen W., Handloser M.: Arztl. Wschr. 1952, 111—124. — Marx J.: Issekutz Gyógyszereink, II. kt. 1942. — Minkowski M.: Ars medici 37, 432 (1947). — Moritsch P.: Wien. Klin. Wschr. 1955, 333. — Novák: Seb. műtéttan. Eggenberger, 1944. — Perret W.: Schweiz. Aerzteztg. 35, 59 (1954). — Schaefer V.: Dtsch. med. Wschr. 77, 808 (1952); Münch. med. Wschr. 1954, 111—113. — Schindler: I. Marx. — Schönbauer L.: Wien. med. Wschr. 105, 22 (1955). — Soffiantini G.: G. ital. Mal. vener. 20, 13 és 142 (1885). — Szabó Z.: O. H. 2, 1243 (1930). — Thies H. A.: Münch. med. Wschr. 1953, 584—585. — Viernstein: Med. Klin. 46, 14 (1951). — Vitéz I., Szerémi K.: O. H. 93, 15, 433, 1952. Fogorvosi Szemle 45, 10—14, 1952. — Wolfner—Bianchi R.: Schweiz. med. Wschr. 76, 517 (1946). — Zemplényi I.: O. H. 47, 188, 1937.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Rheuma és Fürdőügyi Intézet (igazgató: Farkas Károly dr., az orvostudományok doktora) Körszövettani Laboratóriumának és az Uzsoki-utcai Kórház (igazgató: Szántó Sándor dr.) I. sz. Sebészeti Osztályának (főorvos: Köves István dr.) közleménye

### Kísérletes histamin asthma és serum anaphylaxia befolyásolása

Írta: BETLÉRI ISTVÁN dr., FARKAS KÁROLY dr. és TANKA DEZSŐ dr.

Vizsgálataink kiindulópontját azon emberpatológiai megfigyelés képezte, hogy bronchiectasia, ill. asthma bronchiale esetében a pankreasban hypersecretio, dyskrania jelensége látható. Ez figyelhető meg a nyálmirigyekben is. Ez a dyskrania nagyban hasonló a hörgőkben és hörgőcskékben észleltékhez. A mirigyelválasztás valamilyen nem pontosan ismert mechanizmus alapján zavart szenved s a kivezetőcsövekben tömegesen látható besűrűsödött nyákanyag. Farkas és Hajós (1) vizsgálatai voltak az elsők, melyek a vegetatív idegrendszer szerepét, ill. a folyamatban való érintettségét láthatóan bizonyították: ugyanis váratlan asthma-halál kapcsán a köztiagyban sikerült kifejezett perivascularis vizenyőt, stasist és pontszerű vérzéseket demonstrálniuk.

A pathomechanizmus, a dyskrania és asthma, illetve serumanaphylaxia közötti oki összefüggés tisztázása volt a célja azon megelőző kísérleteinknek, melyekben tengerimalacokon histamin-asthmát, ill. serumanaphylaxiát létesítettünk, s vizsgáltuk a bronchopulmonalis systema mellett a

pankreas és nyálmirigyek elváltozásait. A histamin-asthmát aerosollal, a serumanaphylaxiát klasszikus eljárással idéztük elő (metódust részletesen lásd a 2. sz. irodalomban). E vizsgálatok eredményeképpen megállapíthattuk, hogy kísérletes histamin-asthma és serumanaphylaxia kapcsán a hörgők, hörgőcskék nyákkal való eltömeszelődése mellett a nyálmirigyekben és pankreasban is dyskrania jön létre. A kivezetőcsövek egy része kitágult és a lumeneket Schiff-pozitív sűrű nyákanyag tölti ki. A kivezetőcsöveket bélelő hámsejtek megduzzadnak, nyákanyaggal teltek.

Leleteinket Farkas és Hajós (1) vizsgálataival összhangban — annak ellenére, hogy kísérleti állatainkban köztiagyi vérzéseket nem láttunk — a vegetatív idegrendszer központi zavarával magyaráztuk, az asthma bronchiale ezen vegetatív idegrendszeri bántalom részjelenségének tekintjük, melynek közvetlen létrejöttében egyéb tényezők mellett fontos jelentőséget tulajdonítunk a hörgőhám fokozott és kóros nyáktermelésének [Bétléri—Farkas (2)].

Beszámolóink alapját azon további kísérlet-sorozatok képezik, melyekben a kísérletes h. a.-t, ill. egyes csoportokban a s. a.-t megkíséreltük részben pharmacológiai úton, részben egyéb módszerekkel befolyásolni. (A kísérletes h. a.-t és s. a.-t a 2. közleményben ismertetett módszerrel hoztuk létre.)

Vizsgálatainkban 47, saját tenyészetünkből származó, átlag 4—500 g-os hím és nőstény tengerimalacot használtunk fel, s az állatokat a következő csoportokra osztottuk:

1. Az első 5 állat a histamin aerosol alkalmazása előtt 10—60 perccel i. p. 2,5 mg ACTH-t kapott. A rohamot teljesen kivédeni egyetlen állatnál sem tudtuk még e nagy adaggal sem, azonban azt tapasztaltuk, hogy annak kiváltásához szükséges idő a szokásos histamin adagolás mellett jelentősen megnyúlt (2—3 perc helyett 4—10 perc volt szükséges a roham kiváltásához). Az állatokat 5 napon át, naponta egyszer végzett kezelés után, roham közben öltük meg légemboliával, s a szövettani metszetekből kitént, hogy az ACTH — habár a rohamkészséget némileg csökkenteti — a dyskriniás jelenségeket nem befolyásolja, az eldugaszolt hörgők, nyálmirigy és pankreas kivezetőcsövek változatlanul megtalálhatók.

2. A második csoportnak azon régi megfigyelés alapján, hogy sárgaságban az asthma-rohamok kimaradhatnak, valamint Kadlubowsky (3) és mások emberpatológiai és kísérleti megfigyelései alapján, melyek szerint epe és epesavak az asthmás rohamokat kivédeni képesek, i. p.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  ccm nativ friss marhaepét adagoltunk, 15—20 perccel a histamin aerosol megkezdése előtt. Ilyen kezeléssel a rohamok kiváltásához szükséges idő 2—3 percről 5—15 percre emelkedett, s a rohamok intenzitása is értékelhetően csökkent. Ugyancsak 5 napi kísérlet után, roham közben öltük meg állatainkat, azonban 1 állat egyéb ok miatt előzőleg elpusztult így csupán 4 állatot dolgozhattunk fel. Ezek közül 3-ban nem találtuk meg a pankreas, nyálmirigy dyskrinia jelenségét, s a hörgőhám nyáktúltermelés is csupán igen kis mértékű volt.

3. A harmadik csoport — ugyancsak 5 állatnak 20—30 perccel a histamin aerosol alkalmazása előtt két cg fiz. NaCl-ban oldott vegytiszta epesavat (Na dehydrocholicumot) adtunk i. p. A dyspnoes rohamot mind a 4 alkalommal végzett kezelésnél provokálni tudtuk, azonban a kiváltáshoz szükséges idő 2—3 perc helyett 5—10 percre emelkedett. Az állatokat roham közben öltük meg, s a szövettani vizsgálatkor, mind a hörgőkben, mind a nyálmirigyekben és pankreasban megtaláltuk a nyákcsapós elzáródást, azonban ennek mértéke jelentősen kisebb volt a kontrollokénál.

4. Negyedik csoportunkat azon 5 állat képezte, melyeket lósavóval sensibilizáltunk, majd a kiváltó serum inj. előtt közvetlenül 1 ccm NaCl-al hígított 10%-os nativ marhaepével kezeltünk intracardialisan. Az állatok nem kaptak klaszikus anaphylaxiás rohamot, csupán néhány percig tartó enyhe borzongás volt rajtuk látható. A szövettani vizsgálatnál a hörgőkben, pankreasban és nyálmirigyekben látott képet a nyáktúltermelés szigetes volta

jellemzi: vagyis üres kivezetőcsövek mellett nyákkal eldugaszoltak is láthatók. Tehát míg az anaphylaxiás rohamot nagymértékben befolyásolja az intracardialisan adott marhaepe, a vegetatív idegrendszer secretomotoros zavarát nem képes teljesen megakadályozni.

5. Az ötödik mindenben azonos az előbbivel csupán a nativ epét Na dehydrocholicum helyettesítette. A rohamokat itt is jól befolyásolhattuk, azonban a dyskriniás jelenségekre a tisztított epesav-készítménynek még kisebb a hatása mint az intracardialisan adott hígított marhaepének.

6. A hatodik csoportnak a histamin aerosol előtt 5—10 perccel 0,1 ccm troparint adtunk, négy alkalommal, amivel a rohamot teljesen coupirozni tudtuk, azonban a dyskriniát — egy állat kivételével — ezen szer sem csökkentette jelentősen.

7. 5 állaton aether narcosisban pancreatomiát végeztünk. Kettő a műtétet követő néhány óra alatt elpusztult, a gyógyult három állaton a műtétet követő napokon histamin-asthma nem volt kiváltható. Azon kérdés eldöntése céljából, hogy ennek oka egyszerűen a műtéti traumában, vagy valamilyen pankreas hatóanyag hiányában keresendő-e, további két állatnak frissen készített 2 ccm nativ pankreas dörzsöléket adtunk intracardialisan, a histamin aerosol alkalmazása előtt. Ennek a roham kiválthatóságára semmilyen befolyása nem volt. Ismeretes, hogy az asthmakészséget minden műtéti beavatkozás megváltoztathatja, ezért e kérdés kutatása további nagyobb számú állaton elvégzendő vizsgálatokra vár.

8. Öt állaton megfigyeltük a chemiai hibernatio hatását a histamin-asthmára. Az aerosol alkalmazása előtt 10—30 perccel intracardialisan adtuk a következő összetételű oldatot: 0,2 ml „Largactil”, 0,04 ml „Phenergan”, 0,04 ml „Dolargan”, 0,72 ml fiziológiás nátrium-chlorid. Ennek hatására a histamin-asthma elmaradt, csupán minimális dyspnoe jelentkezett. A szövettani vizsgálatkor jelentős nyákfelfezaporodást sem a hörgőkben, sem a pankreasban, ill. a nyálmirigyekben nem találtunk (4 alkalommal naponként végzett kezelés után).

Ezen kísérletet „Largactil” helyett a magyar „Hibernal”-t alkalmazva megismételtük, s az előbbiekkal mindenben azonos eredményre jutottunk (5 állat).

Vizsgálatainkat összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a kísérletes histamin-asthma, illetve serumanaphylaxia a legkülönbözőbb módon befolyásolható. Az alkalmazott gyógyszeres kezelések: ACTH epesav nativ epe, troparin, továbbá pankreatektomia és kémiai hibernatio mind alkalmas arra, hogy a roham lefolyását megváltoztassák, enyhítsék vagy retardálják. Ezek a megállapítások azonban nem újak, mert ilyen értelmű befolyásolása az asthmának, illetve anaphylaxiának az embergyógyászatból is ismert. Számunkra jelentősége elsősorban annak lenne, ha a klinikai kép változásával együtt járna a morfológiai kép — elsősorban a dyskrinia — változása. Ilyen vonatkozásban a nativ epe-histamin-asthma kísérlet, valamint a cocktail-lytique volt eredményes, mert ezekben alakult legkedvezőbben a klinikai kép és

ezekben volt significans a dyskrinia csökkenése. Eredményeink alátámasztják azokat az ember-pathológiai észlelés alapján levont következtetéseket, melyek szerint az asthma bronchialis roham kialakulásában a dyskriniának jelentős szerepe van.

Nem vonhatunk le lényegi konkluziót a pankreas kiirtásos kísérletről; részben a műtétet túlélő állatok kis száma miatt, részben pedig azért, mivel az asthma rohamok elmáradását a nagy műtéti beavatkozás is okozhatta. A kérdés további vizsgálatokat igényel.

Nem valószínű, hogy az általunk alkalmazott, merőben eltérő sajátosságú beavatkozások mind egy-egy támadási ponttal rendelkeznének. Sokkal inkább alátámasztják *Farkas* és *Hajós* álláspontját, mely szerint az asthma bronchiale létrejöttében a vegetatív idegrendszer centralis regulációs zavarának döntő szerepe van. Feltehető, hogy a roham folyamán kialakult kóros reflexkört ezen behatások bontják meg és nem egyenlő mértékben gátolják a simaizomgörcsöt, valamint a dyskriniás jelenségeket.

Kísérleteink amellet szólnak, hogy a histamin a., ill. serumanaphylaxia a legkülönbözőbb befolyásokra reagál, a morfológiai eredmények azonban nem egyértelműek és nem látszanak azt igazolni, hogy a klinikai változásokkal egyben a dyskrinia is egyenes arányban változnék. *Klinikai, ill. therapiás szempontból leginkább figyelemre méltónak a kémiai hibernatioval kezelt állatsoport tartjuk*, mivel ezen kísérletben sikerült legnagyobb mértékben kivédnünk mind a hörgők, mind a nyálmirigyek és pankreas dyskriniás jelenségeit.

*Összefoglalás.* Szerzők tengerimalacok histamin-asthmáját, illetve serumanaphylaxiáját különböző módokon befolyásolták. Megállapítják, hogy a klinikai kép változásával nem egyenes arányban változik a dyskrinia mértéke. Utóbbinak kivédésében leghatásosabbnak a kémiai hibernatio bizonyult.

A coctail lytique készítéséhez részben „Specia”-Paris gyár által készített Largactilt, részben az Egyesült Gyógy- és Tápszergyár által rendelkezésünkre bocsátott Hibernál nevű új készítményt használtuk, melyek között hatásmechanizmus, mellékhatások szempontjából különbséget nem észleltünk. A Hibernál rendelkezésünkre bocsátásáért ezúton is köszönetet mondunk az Egyesült Gyógy- és Tápszergyárnak.

IRODALOM. 1. *Farkas K.—Hajós K.*: Magy. Belorv. Arch. 1956/1. Allergie u. Asthma. Bd. 2. Heft 1. (1956). — 2. *Betléri I.—Farkas K.*: O. H. 1956. 11. 294. old. — 3. *Kadlubowsky*: Schw. M. Wschft. 85 (2), 1120 (1955).

И. Бетлери, К. Фаркаш и Д. Танка: *Воздействие на экспериментальную астму, вызванную гистамином и на сывороточную анафилаксию.*

Авторы различными путями воздействовали на гистаминовую астму и на сывороточную анафилаксию морских свинок. Они установили, что степень дискринии не меняется прямопропорционально с изменением клинической картины. Для предотвращения ее наиболее эффективной оказалась химическая гибернация.

Dr. Stephan Betléri, Dr. Karl Farkas und Desider Tanká: *Die Beeinflussung des experimentellen Histaminasthma und der Serumaphylaxie.*

Verfasser beeinflussten das Histaminasthma, bezw. die Serumanaphylaxie von Meerschweinchen in verschiedener Weise. Sie stellen fest, dass das Mass der Dyskrinie sich nicht in direkter Proportion mit der Änderung des klinischen Bildes ändert. In der Verhütung der Dyskrinie erwies sich die Hibernation am wirksamsten.

## HONT ÉS VARGA

fogtechnikus

Budapest, VII., Damjanich utca 18.

Telefon: 222—331

Ismét vállal megrendeléseket. Nívós munka.

Vidékre postafordultával.

Therapiás és műtéti hibernációhoz

# HIBERNAL drazsé

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN tableta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

Az Országos Onkológiai Intézet (igazgató-főorvos: Venkei Tibor dr., az orvostudományok kandidátusa)  
Radiológiai Osztályának (osztályvezető-főorvos: Rodé Iván dr., az orvostudományok doktora) közleménye

## Az Országos Onkológiai Intézet Radiológiai Osztályán üzembehelyezett kobalt-ágyú

Írta: RODÉ IVÁN dr.

Az Országos Onkológiai Intézet Radiológiai Osztályán 1957. december hónapban a rosszindulatú daganatos betegségben szenvedők sugárkezelése céljából üzembe helyeztük a kobalt-ágyút.

Az ágyú töltése 260 C aktivitású kobalt 60 izotóp, mely 400 g rádium dosisteljesítményével egyenértékű. Összehasonlításképpen megemlítjük, hogy az Eötvös Lóránd Rádium és Röntgen Intézetben 1938-ban üzembe helyezett rádium-ágyú töltése 3 g rádium volt. Jelenleg a kobalt-ágyú Magyarország legerősebb sugárforrása. A kobalt-izotópot a Szovjetuniótól vásároltuk.

Érthető, hogy ennek a hatalmas sugárforrásnak az elhelyezése és üzemeltetése számos *technikai, orvosi és szervezési* kérdést vetett fel. Nem lebecsülendők a *pénzügyi kihatások* sem, amennyiben az üzembe helyezés költsége már eddig 1,5 millió forintot jelentett népgazdaságunknak. Ehhez a jövőben még hozzájárulnak a fenntartás és az üzemeltetés mindenkori költségei.

A *technikailag* megoldandó probléma az volt, hogy a sugárvédelem és a sugárkezelés követelményei összhangba kerüljenek.

A feladat megoldására szolgáltak a nagy atomszámú anyagokból készült védőberendezések (besugárzó készülék, védőfalak, biztonsági tartály stb.), az egyszerű automatizálás, az optikai és akusztikai segédberendezések és nem utolsósorban a kezelő személyzet megfelelő kioktatása. (A technikai problémák megoldása Bozóky László dr., a fizikai tudományok kandidátusa és műszaki brigádjának érdeme.)

A kobalt-ágyút az Intézet többi osztályaitól elkülönítve, de azért jól megközelíthetően, külön erre a célra épített épületben helyeztük el. Ez az épület a Radiológiai Osztálynak szárnyépülete, mely az osztállyal közvetlen összeköttetésben áll. Ugyanakkor zárt folyosórendszer útján biztosítva van az összeköttetés a sebészeti, nőgyógyászati, belgyógyászati stb. osztályokkal is.

A kobalt-épület részei: kezelő- (besugárzó-) helyiség, kapcsolóhelyiség és gépház, megfelelően kiképzett kis előkészítőhelyiséggel. Az épület oldalfalai átlagban 1 m vasbetonból készültek, de a kezelő- és kapcsolóhelyiség közvetlen válaszfala 1,30 m vastagságot ér el. Az építkezésnek ezek a méretei meghaladják a szokott nemzetközi sugárvédelmi előírásokat, de azt a kedvező helyzetet tartják fenn, hogy a kobalt-ágyú kezelőszemélyzete kevesebb sugárzást kap, mint a sokkal kisebb sugárforrásokkal dolgozók (pl. rádiumtűzdelésnél, felületi röntgenbesugárzásnál). A kezelőhelyiségnek nincsenek rendes ablakai; a szellőztetést és világítást a mennyezet alatt közvetlenül elhelyezett bukóablakok szolgáltatják. Az üzem környékén járókelők sugárvédelmét biztosítja az épület mellett létesített meredek lejtésű függőkert, mely a sugárforrásnak kívülről való megközelítését gyakorlatilag lehetetlenné teszi.

A 400 C rádium-aequivalens sugárforrás üzemeltetésén kívül ún. biztonsági pozícióban van, ami alatt az értendő, hogy a vasbetonfalba épített ólomszekrényben rejlik. Kezelés céljából a kapcsolóasztal forgató-

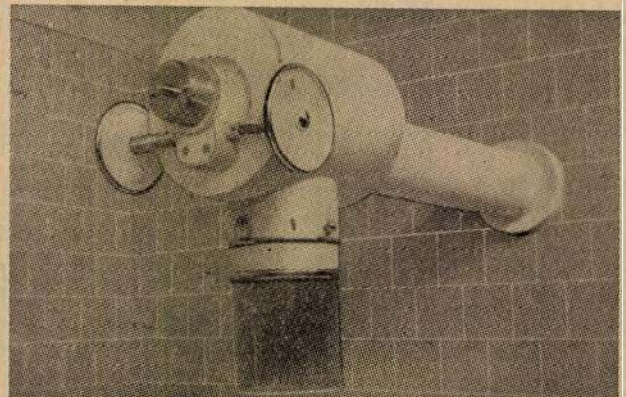
karja segítségével egyszerű csigaszerkezet húzza be a besugárzó fejbe, melynek megfelelő nyílásán át megindul a hasznos sugárzás (üzemi pozíció). A sugárnyaláb irányát és keresztmetszetét különböző furatú ólombetétek definiálják. A kezelés befejeztével az aktivitást az üzemi pozícióból az említett csigaszerkezet ismét a biztonsági pozícióba húzza. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a sugárforrás helyzetváltozásai kézi-erő igénybevételével, egyszerű csigaszerkezet útján történnek. A sugárforrás csekély méretei miatt ez semmiféle megerőltetést nem jelent, ugyanakkor nagymértékben növeli az üzembiztonságot. A külföldön szerkesztett kobalt-ágyúk vezérlése általában elektromos úton, komplikált automatizálással történik. Emiatt üzemzavarok léphetnek fel, melyek az idővesztés mellett alattomos sugárvesztést is jelentenek, mert néha csak utólag lehet megállapítani, hogy a sugárforrás az üzemi és biztonsági pozíció közti szakaszban melyik pontján akadt meg.

A vezérlő szerkezetnek ez a sajátos egyszerűsége kobalt-ágyúknak világviszonylatban is különálló helyet biztosít.

A sugárvédelmet és üzembiztonságot szolgálják az egyéb különleges berendezések. Ilyenek: a különböző színű jelzőlámpák (szignálok) a kezelőhelyiség ajtajának záróberendezése, valamint az optikai és akusztikai részlegek.

Biztonsági pozícióban a kapcsolóasztal és az ágyú fölött elhelyezett sorbakapcsolt zöld szignál jelzi, hogy az épületben káros sugárzás nincs. Üzemi pozícióban piros szignál jelzi a sugárzás jelenlétét, és pedig a kapcsolóasztal felett és a kezelőhelyiségbe vezető ajtó fölött is. A sugárzás megindulásakor a piros szignálok sorbakapcsolt elektromos relais automatikusan lezárja a kezelőhelyiség ajtaját s így nem történhetik meg, hogy gyanútlan vagy illetéktelen személyek a sugárzásba kerüljenek. Ezt a valószínűséget csökkenti az az intézkedés is, hogy a kezelések tartama alatt az épület főbejárója le van zárva s így a besugárzások idején az épületben csak a beteg és a kioktatott kezelőszemélyzet tartózkodik.

A besugárzás ideje alatt a beteg helyzetét optikai berendezés révén állandóan ellenőrizzük. Az optikai berendezés lényegében véve több tükörből álló periszkóp, mely a védőfalon kiképzett járaton át a kapcsolóasztalhoz vetíti a beteg képét.



Az Országos Onkológiai Intézet Radiológiai Osztályán üzembehelyezett kobalt-ágyú képe.

A besugárzás ideje alatt az akusztikai berendezés segítségével a beteg és a kezelőszemélyzet élő szóban is közvetítheti észrevételeit. Az akusztikai berendezés lényegében a szokásos mikrofon-szerkezet.

*Szervezésileg* a közvetlen üzemeltetés és a többi osztállyal való együttműködés feladatát kellett megoldani.

A közvetlen üzemeltetésnél célunk az volt, hogy a kezeléseket több műszakban végezzük. A kobalt 60-izotóp felezési ideje ugyanis aránylag rövid, nevezetesen 5,3 év és a gazdaságos kihasználás megköveteli, hogy ezen idő alatt minél több beteg részesülhessen kezelésben. Egyelőre naponta 2 műszakot szerveztünk, egyenként 6 órás munkaidővel, de a jövőben szóba jön 3, ill. 4 műszak szervezése. Ez természetesen létszámemelést igényel minden dolgozó kategóriában (orvos, asszisztencia, takarító, beteghordó). A mindenkori műszakok idején legalább 1 ellenőrző orvos és 1 asszisztens dolgozik. Délutáni vagy éjjeli üzemeltetésnél az osztályvezető főorvossal vagy helyettesével állandó összeköttetést kell tartani. Szigorú szabály, hogy a beteget csak orvos állíthatja be, aki az expozíció ideje alatt köteles a kapcsolóhelyiségben tartózkodni és az asszisztens ténykedését ellenőrizni.

A többi osztállyal való együttműködés abban áll, hogy az egyéb osztályok vezetőit tájékoztatjuk az indikációs területről és konzíliumok útján veszük kezelésbe a betegeket. Különösen kezdetben ragaszkodunk ahhoz, hogy a kezelt betegek a Radiológiai Osztályon nyerjenek elhelyezést, más-különben nem felelhetünk a kezelés zavartalanságáért, sőt előre nem látható beavatkozások (a többi osztály részéről) a beteget veszélyeknek teheti ki. Csak a távoli jövőben jöhet szóba a más osztályokon elhelyezett betegek, különösen pedig ambulans betegek, kobalt-besugárzása. Ennek feltétele, hogy az érdekelt osztályon radiológiai tájékozott szakember vállalja a felelősséget az adjuvans beavatkozásokért (sugárreakciók kezelése, kivédése stb.).

*Orvosi szempontból* gondot jelentett, hogy a kobalt-ágyúval való besugárzásról hazai tapasztalatunk nincs. Ezt bizonyos mérvig érthetővé teszi az a tény, hogy kobalt-ágyús üzemek az egész világon csak 1951 óta léteznek. Ilyenformán a besugárzások indikációját, a dozirozást, mellékhatásokat, veszélyeket stb. csak az irodalomból ismerjük. A közvetlen tapasztalatok megszerzése csak külföldi tanulmányutakon lehetséges.

Az indikációs terület általában a szervezet mélyében keletkezett rosszindulatú daganatok, mint a nyelőcső, gyomor, vastagbél, végbél, női nemi szervek, hólyag, csontrendszer, tüdő elsődleges daganatai, valamint az áttételes daganatok. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy a kobalt-ágyúval való besugárzás eredményességének feltétele a kezdeti stádiumban levő, nem nagyra nőtt, jól körülírt elsődleges daganat. Az előrehaladott stádium, mely testszerte számos daganatgóc fellépésével jár együtt, nem a kobalt-ágyú indikációs területe. Természetesen palliatív céllal, panaszokat vagy szövődményeket okozó, egyes áttételek besugárzása indokolt. Mindenképpen el kell zár-

koznunk azonban az inkurabilis állapotba jutott kachexiás betegek kezelési kísérletétől, mert ezek kedvező befolyásolása nem képzelhető el, sőt kontraindikált és minden ilyen kísérlet csak azzal járhat, hogy a sugárterápia ezen egyébként igen hatásos módszerét fölöslegesen diszkreditálja.

Sugárbiológiai szempontból számolni kell az- zal, hogy a kobalt-60 izotóp tulajdonképpen 1,2 millió voltos, csaknem monochromatikus ultra- feszültségű röntgensugárzást képvisel. Ennek az a következménye, hogy a légyszerek és a csontrend- szer abszorpciója tulajdonképpen egyforma, azaz nem számíthatunk arra, hogy a csontrendszer helyenként jelentős sugárfogyást fog létrehozni, mint az a mindennaposan végzett középkeménységű röntgenterápiában tapasztalható. Ilyen és hasonló szempontoknak figyelmen kívül hagyása túladagolásra vezethet, mely súlyos sugársérüléssel jár- hat. Az irodalomban leírtak agy- és gerincvelő el- halásokat, melyek a megfelelő szervek direkt, sőt indirekt besugárzása következtében jöttek létre (sugárnyaláb kereszteződés, a centrális sugár hely- telen beállítása, szórt sugárzás stb.). Az ilyen ves- zélyek miatt a kezelés feltétele a góc igen pontos lokalizálása. Ez nem történhet egyszerű röntgen átvilágítással vagy felvétellel; elengedhetetlen a rétegfelvétel eljárás és a különböző mérésekkel és számításokkal járó lokalizációs eljárások alkalmazása. A góc helyének megállapítása és beállítása ugyanolyan pontossággal történjék, mint a mozgó besugárzások egyes formájánál. Ennek a követel- ménynek biztosítása céljából a helyesen és veszély- telenül üzemeltetett kobalt-ágyúnak szerves ki- egészítő része az olyan korszerű röntgendiagnosz- tikai üzem, mely a vázolt feladatok végrehajtására képes.

Az eddig közölt irodalmi adatok szerint a ke- zelési eredmények igen jók. Ez a megállapítás első- sorban a nyelőcső- és tüdő-rákra vonatkozik és el- fogulatlan szakemberek véleménye szerint lehet- ségessé válhat az eddig szokásos heroikus műtéti beavatkozások indikációs területének beszűkítése. Az elmúlt hónapokban végzett kísérleti besugár- zásaink alapján igazoltnak látjuk az irodalmi köz- lésekben megnyilvánuló derűlátást. Kiegészítésül rámutatunk még arra, hogy ennek a hatalmas ak- tivitású sugárforrásnak birtokában olyan sugár- fizikai és sugárbiológiai kutatás indulhat meg, melyre eddig nem is gondolhattunk.

*Összefoglalás.* A kobalt-ágyú üzembeállítása gyógyászati és kutatási szempontból a hazai orvos- tudomány nagy eseménye. Jellemzőnek tartjuk, hogy világszerte is csak kevés kobalt-ágyú műkö- dik, számuk a százat alig éri el. Így nagy lépéssel sikerült radiológiai elmaradottságunkat behozni. Működtetése számos technikai, orvosi és szervezési problémát vetett fel, melyeket nagyrészt már sike- rült megoldani. Az indikációs terület még nem kör- vonalazható pontosan, de az kétségtelen, hogy a test mélyében keletkezett rosszindulatú daganatok gyógyításában lesznek eredmények. Az előreha- lott állapotba jutott inkurabilis betegek gyógyu- lása a kobalt-ágyútól sem várható.

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

## Felnőttkori agammaglobulinaemia

Irtá: SOLTI FERENC dr., PAPP MIKLÓS dr. és KISFALUDY SÁNDOR dr.

Az első agammaglobulinaemiás eset leírása óta (3) egyre gyakoribbak az irodalomban e körképpel foglalkozó közlemények. A rendelkezésre álló hazai irodalomban sem a körképpel foglalkozó közleményt, sem pedig ilyen eset ismertetését nem találtuk, ezért az általunk észlelt beteg kórtörténetének rövid kivonatát ismertetjük és egyúttal röviden összefoglaljuk a betegség tüneteire és etiológiájára vonatkozó fontosabb irodalmi adatokat is. [„Hypoglobulinémiás syndroma” néven két csecsemőn hasonló körképet ismertetett Zimányi és Banyai hazánkban (20)].

Az alábbiakban közöljük esetünk leírását.

B. Gy.-né 28 éves nőbeteg. Gyermekkori betegségei: kanyaró, skarlát. 20 éves kora óta a tél beálltakor mindig lázas és szúrásokat érez mellkasában. Ezeket a lázas betegségeket kezelőorvosa tüdőgyulladásnak tartotta. 22 éves kora óta hasmenéses panaszai is vannak. Emiatt 26 éves korában klinikánkon is kezeltük. Feltűnő volt, hogy a beteg hasmenéses panaszai transzfúziókra gyorsan javultak. Jelen betegsége hidegrázás után lázzal, b. o. mellkasi szúrásokkal, köhögéssel, nyákos köpetürítéssel kezdődött. Több napig volt lázas, majd néhány napi láztalanság után ismét hőemelkedése lépett fel. A kp. fejlett, sovány beteg felvételi statusa a következő: Fizikálisan: norm. lelet. Súly: 49,30 kg. RR.: 115/80 Hgmm. P: 82/min., kp. telt, kp. feszes, rhythmusos. T: 37,4 C°. Vvs. 3 800 000, fvs. 7000. Hb. 10,0 g%. Qual.: st. 1, se. 65, eo. 1, mo. 3, ly. 30. Wgr.: 7 mm/ó. Vizelet: 1024, kóros eltérés nélkül. Májf. próbák: negatívak. WaR: neg. Vércsoport: „A” RH: pos. EKG: T<sub>1</sub>—T<sub>2</sub> lapos, T<sub>3</sub> neg., repol. kóros. Köpet: Koch-neg., köpet leoltás: streptococcus haemolyticus; a köpetben számos fvs. és baktérium. Mellkas átv.: bal szívrekeszszögletben gyermektenyéryni, kp. intenzitású infiltráció. Bal rekeszfél renyhén mozog. Szív a normális nagyság felső határán van.

Aureomycin-kezelés után a beteg láztalan lett. Mellkasátvilágítással az infiltráció fokozatos felszívódása mutatható ki. Kétheti láztalanság után a beteg ismét subfebrilissé vált. Fvs.: 10800. Kontroll mellkas átvilágítás: a bal szívkontúr mellett 2 1/2 ujjnyi elmosódott árnyékoltás; ezen belül kisszilványi intenzivebb terület. A jobb sternoclavicularis szögletben a hilussal összefüggő gyermektenyéryni fibrosus rajzolat. Köpet: ismételt Koch-neg. Wgr.: 4 mm/óra. Vvs. 3 800 000, fvs. 7600, Hb. 13,5 g%. Qual.: st. 1, se. 79, eo. 4, ba. 1, ly. 15, thrombocyta 240 000. Sternumpunctio: a csontvelőben inkább érett granulocita- és erythropoetikus elemek, csupaszmagvú reticulumsejtek. Vélemény: csökkent funkciójú velő. A beteg serumának fehérjeképe a következő (Howe szerint): se. összfehérje 5,5 g%, se. alb. 4,05 g%, se. glob. 1,45 g%. A/G: 2,8. Se. elektrophoresis: alb. 71,4%, α<sub>1</sub>: 3,9%, α<sub>2</sub>: 6,7%, β glob. 18,0%, γ glob. hiányzik (1. sz. ábra). Alkal. phosphatase: 7 E. Se.: cholesterin 222 mg%. Megemlíttjük, hogy a beteg hozzátartozóinak serum elektrophoretikus vizsgálatakor a beteg 4 éves leányánál kisméretű γ-glob. csökkenést (10,4%) lehetett kimutatni. A beteg ismételt (penicillin és streptomycin) antibiotikus kezelésre láztalanná válik. Láztalan állapotban bocsátjuk haza.

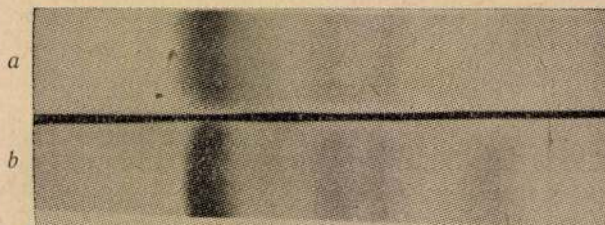
Ismertetett esetünkben a halmozottan ismétlődő tüdőgyulladások hívták fel a figyelmet agammaglobulinaemia lehetőségére. A beteg másik fontos tünete volt a sprue-szerű hasmenés, amely az

előző klinikai bennfekvés alatt vérátömlesztésre — feltehetően a transzfúzióval történt gammaglobulin bevitelre — gyorsan javult. A diagnózist a vérfehérjekép részletes vizsgálata erősítette meg.

Irodalmi adatok alapján klinikailag jellemző a mindkét nemben, mind a gyermek-, mind a felnőttkorban megjelenő betegségekre a visszatérő lázas állapot, a recurrens infekciók: a közönséges megfázások, septicus állapotok, pneumococcus törzsek okozta pneumóniák, otitis, parotitis, conjunctivitis, pyodermák és sprue-szerű hasmenés (3, 4, 5, 8, 9, 10, 15, 17, 18, 19). Az előbbi tünetek mellett nyirokcsomó és lépnagyobbodás is előfordulhat, de hiányozhatnak is, mint esetünkben. Más közölt esetben nem volt infectióra való hajlam, csupán ismétlődő vizenyők hívták fel a körképre a figyelmet (12). A körkép előfordulhat mind a serum összfehérje csökkenésekor, mind pedig egyébként normális fehérjekép mellett, amidőn csak a γ-glob. frakció csökken, ill. hiányzik (6).

Az agammaglobulinaemia többnyire veleszületett és 6 hónapos kor után (2) jelentkeznek az első tünetek. Ekkor tűnik el ugyanis a csecsemő szervezetéből az anyából magával hozott gammaglobulin. Ez a körkép nemhez kötötten, recessive, öröklődik (14).

A felnőttkori körképet leginkább hypogammaglobulinaemia okozza. A betegségekre jellemző és a recurrens infectiókat jól magyarázza a hiányos antitest-képzés. Grant és munkatársai (8) számos antigénnel végeztek vizsgálatot egy gyermekkori agammaglobulinaemiás esetben és kaptak. Csupán typhus 0 antigénnel szemben észleltek kisméretű antitestképzést. Lang és munkatársai (11) vizsgálataikban csak diphtheria toxinnal szemben tudtak antitesttiteremelkedést kimutatni. Prasad és Koza (16) esetében a Mantoux-reactio több ízben ismételve negatív volt. Érdekes, hogy az agammaglobulinaemiában szenvedő beteg elsősorban bakteriális



1. ábra. a) Normális serum. A γ-globulin csíkja jól látható. b) A γ-globulinaemiás betegünk serumának elektrophoretikus képe. A γ-globulin csíkja nem látható.

infectiókra hajlamos, míg vírusfertőzésekkel és gümőkóros fertőzéssel szemben az ilyen beteg nem fogékonyabb, mint más normális egyén (1). A bak-



teriális fertőzésekkel szembeni fokozott érzékenység a legtöbb agammaglobulinaemiás esetre vonatkozik, de kivétel is lehetséges a következők miatt: a humoralis antitestek leginkább a serum gammaglobulinfrakciójában jelennek meg. Mivel ez a viszony nem obligát, ill. mivel nem minden antitest mutatja a gammaglobulin elektroforetikus tulajdonságait, és mivel nem minden gammaglobulin antitesttulajdonságú, nem minden hypo-, ill. agammaglobulinaemiának kell antitestképzési zavarokkal járnia (1, 12).

A gammaglobulin és az antitestek hiányának egyik okaként azok hiányos képzése szerepelhet.

A kórképben kimutatható volt a gammaglobulin és az antitestek képzésében résztvevő plasmasejt- és lymphocytaképzés zavara (1, 4, 7, 13, 17). A hypogammaglobulinaemia létrejöhet ezenkívül hypoproteinaemia részjelenségeként (6), valamint myelomában, veseelégtelenségben, táplálkozási zavarokban (20).

A gammaglobulin megfogyásának másik okaként elméletileg szerepelhetne a normális mennyiségben képződő gammaglobulin fokozott lebontása.  $J^{131}$ -gyel jelzett gammaglobulinnal végzett vizsgálat (11) azonban azt mutatta, hogy az észlelt esetben a gammaglobulin lebontása és eltűnése normális volt. Az irodalmi adatok alapján úgy látszik, hogy a gammaglobulinképzés primaer-zavara okozza a kórképet.

A bakteriális fertőzésekkel szembeni csökkent védekezést a  $\gamma$ -globulin hiánya okozza; tehát első-

sorban a gammaglobulin adásától várható jó eredmény. Mivel a szervezetbe bejuttatott gammaglobulin felezési ideje kb. 20 nap gyermekben — felnőttben valamivel rövidebb —, a kezeléshez szükséges gammaglobulin-mennyiség ilyen időközökben való megismétlése ajánlatos (8, 18). A  $\gamma$ -globulin adagja 0,1 g/kg (8, 18). Ha gammaglobulin nem áll rendelkezésünkre, ismételt transzfúziókkal érhető el jó eredmény. Fertőzések esetén fentiekben kívül a megfelelő antibiotikus terapia végzendő.

IRODALOM. 1. Barandum S., Büchler H., Hässig A.: Schweiz. Med. Wschr. 86, 33, 1956. — 2. Barrett B., Volwiler W.: Journal Am. Med. Ass. 164, 866, 1957. — 3. Bruton O. C.: Pediatrics 9, 722, 1952. — 4. Collins D. H., Dudley H. R.: New England J. Med. 252, 255, 1955. — 5. Cooke W. T., Weiner W., Shinton N. K.: British Med. J. No. 5028, 1151, 1957. — 6. Emmrich R.: Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 201, 425, 1954. — 7. Good R. A.: J. Lab. Clin. Med. 46, 167, 1955. — 8. Grant G. H., Wallace W. D.: Lancet II/671, 1954. — 9. Heuchel G., Jorke D.: Die Medizinische 1181, 1955. — 10. Kulnert N., Pedersen K. O., Waldenström J.: Schweiz. Med. Wschr. 85, 363, 1955. — 11. Lang N., Schettler G., Wildhack R.: Klin. Wschr. 32, 856, 1954. — 12. Martin N. H.: Lancet II/1094, 1954. — 13. Moncke C.: Schweiz. Med. Wschr. 84, 1033, 1954. — 14. O'Brien J. A., Sereda M. M.: Canad. Med. Ass. J. 74, 723, 1956. — 15. Odgen C., Bruton O., Apt. L., Gillin D., Jeneway C. A.: AMA. Am. J. Dis. Child. 84, 632, 1952. — 16. Prasad A. S., Koza D. W.: Ann. Int. Med. 41, 629, 1954. — 17. Rohn R. J., Behnke R. H., Bond W. H.: Am. J. Med. Sc. 229, 406, 1955. — 18. Sanford J. P., Favour C. B., Tribeman M. S.: New England J. Med. 250, 1027, 1954. — 19. Savacool J. W., Landes R. P.: Ann. Int. Med. 46, 628, 1957. — 20. Vershure J. C. M.: Tijdschr. Geneesk 2805, 1951. — 21. Zimányi I., Baranyai P.: Gyermekegyógyászat VIII. 150, 1957.

A Fővárosi István Kórház II. sz. Sebészeti Osztályának (főorvos: Schischa Lipót dr.) közleménye

## A vékonybél ún. kerek fekélye

Írta: HANGOS GYÖRGY dr.

A gyomor- és nyombélfekély gyakori és közismert megbetegedés, ugyanekkor azonban a vékonybélben a fekélyképződés elég ritka. Ezen vékonybélfekélyek nagy részét is heveny vagy idült fertőző betegség okozza (tifusz, dysenteria, enteritis, tbc., lues, daganatos megbetegedések stb.), az esetek igen kis részében azonban a fekélyképződést nem előzik meg sem fertőző megbetegedések, sem daganat, de trauma vagy idegentest előfordulása sem. Ezen ritka ún. nem specifikus vékonybélfekélyeket az irodalomban a gyomor- és nyombélfekélyhez való igazi vagy vélt hasonlóságuk miatt általában egyszerű, vagy kerek vékonybélfekély (ulcus simplex, rotundum intestini) néven írják le. Továbbiakban csupán ezen ún. „kerek” fekélyrel kívánunk foglalkozni, melynek előidézésében kimutathatóan sem fertőző betegség, sem daganat, sem trauma, sem idegentest nem szerepel.

70 éves, lesóványodott férfibeteget vettünk fel, aki megelőzően soha beteg nem volt. Bejövetele napján hirtelen lett rosszul, éles fájdalmat érzett hasának jobb oldalában. Hányingere nem volt, nem hányt. Széklete megelőzően rendes volt. Jelen állapot: tüdők felett mérsékelt emphysema, szív balra 1 h. u. nagyobb, csúcsán systolés zöreje. Aorta II ékelt. Nyelv száraz, lepedékes. Vérnyomás: 150/80 Hgmm.

A has diffuse nyomásérzékeny, leginkább a köldöktől jobbra, az egész has területén dífense, májtompulat megtartott. Jobb oldalon könnyen visszahelyezhető lágyéksér. Raktalisan negatív. Láza  $39^{\circ}\text{C}$ . Előző napon nem volt lázas.

A nyombélfekélyátfúródás vagy féregnyúlványát-fúródás eldöntésére röntgenvizsgálatot végeztünk. Mellkasátvilágítás: Jobb rekesz fixált, világos tüdők, szív, aorta eltérés nélkül. Üres hasi átvilágításnál szabad levegő nem látható. Vizelet negatív. Fvs: 18 000.

Féregnyúlványát-fúródásra gondolva azonnali műtétet végeztünk. J. o. ileocecalis rácsmetszés. A hasüregből sűrű, bűzös genny ürül. Appendix enyhén belövellt, nem perforált. Mivel a hasüregben talált genny és váladék nem volt sem duodenalis, sem epés, a hasüregt kielégítően átvizsgálva az ileocecalis metszésből nem tudtuk a rácsmetszést zártuk és középmédián laparotomiát végeztünk. Gyomor, duodenum, hólyag ép. Epehólyag, vastagbelek eltérés nélkül. A vékonybelet gondosan átvizsgálva kb. az ileum kezdeti szakaszán, a bél mesenterialis részén az egyik mesenterialis redő mögött lencsényi perforációs nyílást találtunk, körülötte a bél teljesen ép, reakciómentes, fala puha, a serosa nem belövellt. A mesenterialis erek a kornak megfelelően sclerotikusak, de kifejezett keringési zavar sehol nem látható. Idegentestet sehol sem észleltünk. A beteg magas kora és a diffusz gennyes peritonitis miatt bélresectió szöba sem jöhet. Sutura 2 rétegben. Penicillin, streptomycin a hasüregbe. Réteges hasfalvarrat. Műtét alatt állandó csepptranszfúzió.

Műtét után a peritonitist transfúsiókkal, folyadék-pótlással, cardiális kezeléssel, antibiotikumokkal leküzdöttük, közben kétoldali pneumonia alakult ki, melyet szintén sanálnunk sikerült.

Az időközben elvégzett laboratóriumi vizsgálatok eredménye: Wa: negatív. Süllyedés: 10/24 mm. Vérvkép: Eo: 4, Pá: 6, Se: 45, Ly: 45, Widal: negatív.

A kilencedik napon a beteg láztalan, panaszmentes. A varratokat eltávolítjuk. Elsődleges sebgyógyulás. Éjjel erős köhögésnél a hasfal sebe hirtelen szétvált, a belek előestek. Az azonnali műtétnél alkalmunk volt a bélhuzam átvizsgálására. A gennyes peritonitis nyomtalanul eltűnt, a sutura helye nem volt látható, hegeképződést nem észleltünk. Másodlagos hasfalvarratot végeztünk. A műtét után transfúsiókkal, peroralis és parenteralis fehérjepótlással sikerült teljes sebgyógyulást elérnünk és a beteg 30 nap múlva gyógyultan, panaszmentesen távozott. Kibocsátáskor vvs: 4 200 000, fvs: 7600. Gyomorbelröntgen eltérést nem mutatott.

A betegség előfordulása igen ritka. Általában háromszor olyan gyakori férfiakon, mint nőknél (Evert), minden korban előfordulhat, az irodalomban ismertett legfiatalabb beteg 1 éves, a legöregebb 77 éves volt. Inkább azonban a felnőttek betegsége, a leközölt esetek alapján az életkori közép-arányos 43 év.

A vékonybélfekélyről először *Matthew Baillie* írt 1805-ben, később számos közlemény jelent meg. Az eddig közölt esetek száma mintegy 150—160-ra tehető.

A kerek vékonybélfekélyre — más eredetű fekélyekkel szemben — jellemző az, hogy kicsi, kerek, jól körülírt és rendszerint solitér, igen ritkán többszörös. Nagysága lencsenyi, fillérnyi. Különösen a heveny eseteknél szélei simák, a bél fala puha, a fekély környezete teljesen reactionmentes, gyulladás jelei nem láthatók, a fekély olyan mintha lyukasztóvással ütötték volna ki. Idült esetekben a fekély környékén néha hegeképződés figyelhető meg. Azon kevés esetben, melyeknél szövettani vizsgálat is történt, csupán kereksejtes beszűrődést észleltek a fekély szélén.

A vékonybélfekély előfordulhat a szabad és a mesenterialis szelen egyaránt, sőt megbújhat a mesenterium ráncai között is, mint saját esetünkben, ilyenkor csak gondos vizsgálattal fedezhető fel; az irodalmi adatok szerint kétszer olyan gyakori az ileumban, mint a jejunumban, elhelyezkedés szempontjából a fekélyek legnagyobb része a felső jejunális, illetve az alsó ilealis kacsokban található. Ez arra mutat, hogy a táplálkozás mechanizmusának a fekély előidézésében komoly szerepe lehet.

A betegség oka igen vitatott, egyelőre még nem tisztázott. *Konjetzny* véleménye, mely szerint a fekély gyulladása eredetű volna, nem valószínű. *Jancke* és *Aschner* szerint a vékonybélben fejlődési zavarból származó elszórt gyomornyálkaszigetek talaján fejlődne ki a fekély. Ezt látszik támogatni *Brown*, *Philipp* és *Pemberton* észlelése is, akik 8 esetben Meckel diverticulumban találtak fekélyt, melyek közül ötnél kimutathatóan gyomornyálkaszigetek voltak a fekély helyén. Ugyanekkor azonban 10 vékonybélfekélynél ilyen szigeteket nem találtak. Ezek szerint a Meckel diverticulumok fekélyei a többi vékonybélfekélytől különböznek. *Cornioley* szerint ischémiás keringési zavar, a kis-

erek emboliája *Kállai* szerint idegentest okozza a fekélyt, bár eseteiben az idegentestet nem találta meg, mert — szerinte — az már továbbjutott és esetleg ki is ürült a bélhuzamból. *Grassmann* a vékonybélfekélyt trypticus eredetűnek tartja, szerinte, mint a gyomor- és bélfekélynél, a helyi ártalom talaján a pancreas trypsinje volna felelős a fekélyképződésért. Helyi ártalomként szerepelhet *Grassmann* szerint a keringési zavar, kóros beidegzés, toxikus ártalom, mechanikus sérülés, bakteriális fertőzés. *Illingworth* szerint a betegség előidézésében szerepelhet az ileocecalis billentyű hibás záródása és az így kialakulhat sterkorális fertőzés is. Az a tény, hogy — mint már említettük — a fekélyek többsége a flexura duodenojejunalis, illetve az ileocecalis szájadék közelében van, amellett szól, hogy mechanikus ártalom a betegség előidézésében fontos szerepet játszhat. *Oudard* és *Jean* szerint a fekélyek etiológiája különböző lehet. *Viczián* véleménye szerint a heveny esetek oka az idültékétől különbözik. Ő a heveny fekélyeket ismeretlen eredetű necrosisoknak tartja, az idültéket valódi fekélynek, melyek a gyomor- és nyombél elváltozásaihoz hasonlóan keletkeznek.

A kerek vékonybélfekély heveny és idült alakját írják le. Az esetek túlnyomó többsége heveny, igen kevés idült alak kerül ismertetésre, mert a műtét nélküli diagnózis csaknem teljesen lehetetlen. Összesen egy eset ismeretes, ahol a kórismét műtét előtt sikerült felállítani (Evert).

A tünetek úgyszólván teljesen a szövödmények tüneteire szorítkoznak, melyeknek többsége heveny átfúródás, kisebb része vérzés vagy stenosis. A heveny fekélyeknek igen nagy átfúródási hajlamuk van. *Evert*, *Black* és *Dockerty* statisztikái szerint a fekélyek 81%-a perforált, 15%-a vérzett és 9%-a okozott obstructiót. Ugyanazon fekély tehát egy betegnél többféle komplikációt is okozhat.

A heveny átfúródás és a kialakult gennyes peritonitis miatt a mortalitás igen magas, műtét nélkül 100%, az operált esetekben is 50—70%. Az igen nagy átfúródási hajlam és az esetek többségének igen heveny, sokszor alig pár órára lefolyása a nekrobiotikus (trypticus) és a keringési elméletet támogatja. Az idegrendszer szerepe még nem tisztázott.

A heveny eseteket appendix vagy duodenum-perforatióként, az idültéket vérzés, anémia vagy obstructio miatt tumor gyanújával operálják meg. Ritkán kolikaszerű görcsökről, hátfájásról, derékfájdalmakról, emésztési zavarról panaszodik a beteg műtét előtt.

Magasabb bélhuzamból származó vérzésnél mindig gondolnunk kell kerek vékonybélfekélyre, ha a röntgenvizsgálat kóros eltérést nem mutat. Ugyancsak át kell vizsgálnunk a bélhuzamot, ha peritonitis miatti műtétnél az appendix vagy a gyomor- és nyombél elváltozása a tüneteket kielégítően nem magyarázza. Sajnos előfordult már, hogy a kielégítő gondosság hiánya miatt csak a boncasztalon találtak meg az átfúródott kerek vékonybélfekélyt.

Idült fekélyeknél az esetleges okkult vérzés laboratóriumi vizsgálattal kimutatható lehet. Jellemző laboratóriumi vizsgálat nincs. Röntgenvizsgálat általában nem vezet pozitív eredményre.

Az idült eseteknél feltehető, hogy a hevenyen kifejlődött fekély átfúródását letapadás, vagy a fekély körül esetleg kialakuló gyulladás megakadályozza és így következik be a hegesedés. Leírtak viszont eseteket, melyeknél más betegség miatt történt relaparotomia alkalmával az előbbi heveny, átfúródott fekélynek nyomát sem találták, mint ahogy esetünkben sem találtunk hegesedést a perforált fekély helyén a bélhuzam későbbi áttekintésénél. Ezen utóbbi megfigyelések viszont arra engednek következtetni, hogy az idült fekélyek etiológiája a hevenyektől eltérő.

A kezelés csakis műtéti lehet. Véleményünk szerint, a beteg súlyos állapota és a gennyes peritonitis miatt heveny esetekben meg kell elégednünk a perforációs nyílás elvarrásával. Ha a beteg állapota megengedi, az aetiológia további tisztázására esetleg szóbakerülhet próbaexcízió végzése a fekély széléből az elvarrás előtt. Egyes külföldi szerzők heveny esetekben is bélresectiót végeznek. Idült esetekben a tennivaló: a bél resectiója.

**Összefoglalás.** Esetünk kapcsán ismertettük a vékonybél ún. kerek fekélyét. A betegség oka vitatott, még nem tisztázott. A heveny esetek rendkívül nagy perforációs hajlama keringési zavar talaján kialakuló helyi nekrozist valószínűsít. Összefoglaltuk az irodalmi adatokat.

**IRODALOM:** Astorri: Minerva Chir. 8, 645. 1953. — Bárdossy: Therápia, 12 108. 1935. — Bergmann: Hdb. Inn. Med. III/2. 78. 1953. — Brown, Patterson: Ed. Med. J. 31. 45. 1924. — Brown, Pemberton: Ann. Int. Med. 9. 1684. 1936. — Choquard: Helv. Chir. Acta 2. 165. 1935. — Dowdle: Ann. Surg. 116. 348. 1942. — Evert, Black, Dockerty: Durgery, 23. 185. 1948. — Ebeling: Ann. Surg. 97. 857. 1933. — Gale: JAMA. 79. 1047. 1922. — Gregoire: Mém. Acad. Chir. 62. 1254. 1936. — Grassmann: Arch. Klin. Chir. 136. 449. 1925. — Horányi: O. H. 2. 1360. 1928. és Arch. Klin. Chir. 46. 153. 1928. — Holzweissig: Ztbl. Chir. 24. 865. 1922. — Illingworth: Surgical Pathologie, 496. 1948. — Kállai: O. H. 83. 759. 1939. — Marshall: Postgrad. Med. 15. 527. 1954. — Pierangeli: Arch. Ital. Chir. 53. 731. 1938. — Richardson: Surg. Gyn. Obstr. 35. 1. 1922. — Robinson: Surg. Gyn. Obstr. 70. 1097. 1940. — Shea: JAMA. 146. 1490. 1951. — Szelezcky: Arch. Chir. 2. 48. 1949. — Viczián: Ztbl. Chir. 82. 1120. 1957. — Zlotnik: Chirur-gija, 11. 79. 1944.

Dr. Georg Hangos: *Das sog. runde Geschwür des Dünndarmes.*

Das runde Geschwür des Dünndarmes wird in Anschluss an einen Fall besprochen. Die Ursache der Krankheit ist umstritten, noch ungeklärt. Die ausserordentlich grosse Neigung der akuten Fälle zur Perforation macht die auf dem Boden einer Zirkulationsstörung entstehende lokale Nekrose wahrscheinlich. Die Literaturangaben werden zusammengefasst.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Házai mikrovetítő készülék

*T. Szerkesztőség!* Az O. H. 1958. 2. számának a technikai újdonságok rovatában Sárközi Zoltán okl. gépészmérnök a Leitz (Leica) gyár egy mikrovetítő berendezését ismertető dolgozatának befejező sorai így hangzanak:

„Mindezt azért kívántuk ismertetni, hogy felhívjuk a figyelmet erre a — ma még újdonságnak számító — berendezésre, mellyel a gyakorló orvos munkáját nagyban megkönnyíthetnénk, valamint az oktatás színvonalát komoly mértékben növelhetnénk.”

Sárközi Zoltán közleményével — főként idézett soráival kapcsolatban — melyben a Leitz-gyár, kétséget kizáróan tetszetős konstrukcióját ismerteti, meg kell állapítanom, hogy az érintett készülék elve és konstrukciós megoldása egyáltalán nem megy újdonságszámba, mint ahogyan azt a szerző állítja.

A diapozitív vetítőhöz csatlakozó vetítő toldat megoldását, mint legolcsóbb és legcélszerűbb lehetőséget, már 1949-ben kidolgoztam és 1950-ben benyújtottam újításként. A Közoktatásügyi Minisztérium által 1952-ben elfogadott újításom ismertetését az Újítók Lapja 1952. aug. 20-án (IV. évf. 16. sz. 28. oldal) közölte. Ismertetésem szövege és ábrái alapján igen könnyen megállapítható, hogy készülékem és a Leitz-féle konstrukció között nincs semmiféle lényegbevágó eltérés.

Vetítőkészülékem használatát vízszintes és függőleges helyzetben, tűkörrel és anélkül, valamint élő anyag vetíthetőségével kapcsolatban leírtam és ábrákon is bemutattam. Megoldásom a Leitz-félétől csupán néhány kényelmi szempontban (objektív-revolver) tér el. Készülékemnek viszont előnye az, hogy a kép élesség-beállítását ki-behúzogató helyett, ferde, ill. csavart horony mentén való elmozdítással tettem lehetővé.

Készülékem leírásának az Újítók Lapjában történt közlése után vetítóm 1953-ban bemutatásra került a

EKG platinaszálas, prima állapotban

**EKG (PLATINASZÁLAS)**

PRIMA ÁLLAPOTBAN ELADÓ

Orvosi műszerész, Lenin körút 90

Telefon: 315—604

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

# HIBERNAL drazsé

(Chlorpromazin)

II. országos újtó kiállításon, majd rövid ismertetése megjelent az Újtítások Könyve 352. oldalán (1953). Ugyanez évben referatuma jelent meg ábrákkal a Közokt. Min. Újszerű szemléltető eszközök és módok c. kiadványának II. kötete 49—50. oldalán, ahol utalás történt a készülék forgalombahozatalára is.

Konstrukcióm hazai tökéletesítése és sorozatgyártása érdekében kérem, hogy az Orvosi Hetilap nyújtson teret készülékem e rövid ismertetésének.

Vágás Endre

## K Ö N Y V I S M E R T E T É S

**Hans Sarre: Nierenkrankheiten.** Georg Thieme kiadv., Stuttgart, 1958. 540 oldal, 118 ábra. Ára 59 DM.

A veséről, ép és kóros működéséről szóló szakirodalom ma már szinte áttekinthetetlen. Ennek több oka van. A vesebajra jellemző körképek empirikus kialakítása elég korán és időtálló exaktsággal történt meg. Az sem lebecsülendő, hogy a vesével, mint „műszerrel” jobban és pontosabban lehetett „dolgozni” mint más szervekkel, például a májjal. De a legfontosabb mégis az, hogy a vese patológiája haladását szerencsés módon nyomon követte a fiziko-kémia fejlődése, ami ezen a fontos területen is lehetővé tette a betegségek értékelésében a functionális szemléletet, diagnosztikai és terápiás módszereink továbbfejlesztését.

Nem volt hiány kitűnő klinikai kutatókban sem, akiknek munkássága rányomta bélyegét korunk orvosi gondolkodására és gyakorlatára. Sorra jelennek meg a művek, amelyek a modern belorvostan e rendkívül fontos területén is irányt szabnak. Szerzőik közül a legkimagaslóbbak: a német nyelvterületen Volhard, Ueber, Lichtwitz, Frey és Nonnenbruch, a francián Ambard, Vidal, Govaerts és Fiessinger, az angolon Allen, Addis, van Slyke és Platt, az oroszon Tarejev és nálunk, jelentőségében nem utolsósorban az a kutatógárda, amely Korányi Sándor köré csoportosult, illetve munkásságát igyekezett folytatni.

Összefoglaló mű a vesebajokról Korányi emlékezetes munkája óta (1930) magyar nyelven nem jelent meg, eltekintve azoktól az értékes monographiáktól, amelyek a vesepathológia és klinikum egyes területein elért haladást ismertették. A hazai olvasók külföldi könyvekre voltak utalva; 4—5 német, angol mű volt leginkább használatos. Volhard klinikai előadásainak legfrissebb kiadása is 1949-ben jelent meg; két évvel később követte Homer Smith méltán megérdemelt híré, de inkább kutatók számára írt műve. Bell pathológus, s ezt könyve is visszatükrözi. A klasszikus formát leginkább Frey fejezete közelíti meg a „nagy Bergmann: Handbuch” sorozatban; ez is 1951-ből való. Az elméletet a gyakorlattal talán legjobban Fishberg hypertóniáról és nephritisről szóló könyve köti össze; irodalma 6—7 éve lezárult. Az idő tehát megérett egy új, modern, összefoglaló mű megírására.

Hans Sarre, a freiburgi egyetem belgyógyász professzora könyvét Volhardnak ajánlja. Volhard tanítványa s maga is e munkakör kiváló művelője. Tavaly jelent meg egy kimerítő tanulmánya a veseellenes cytotoxinokról Miescher immunopathológiai tankönyvében és sajtó alatt van egy másik műve a vese kiválasztó működésének élettanáról és kórtanáról. Jelen könyvét ezért egy kis aggodalommal vettük kezünkbe: nem lesz-e túlságosan elvont, nehezen érthető és távolos a gyakorlattól. Aggodalmunk azonban alaptalannak bizonyult.

A vesebajok klinikumának modern szemlélete életani bevezetés nélkül nem volna érthető. Ez a könyv első fejezete. A második a vizsgáló módszerekkel foglalkozik, nem tévesztve szem előtt e módszerek korlátait és hibáit. A főszindrómák ismertetése alkotja a harmadik fejezet tartalmát; ezt az egyes klasszikus körképek elemzése követi. Az utolsó rész a vesebajok kezelésének irányelveit és technikáját tartalmazza.

Nagyképűség volna azt állítani, hogy folyamatosan végig lehet olvasni egy ilyen nagy művet. A kritikus is azt teszi, amit bárki más: végiglapozza, megall egy-egy érdekesebbnek ígérkező részletnél, összehasonlít egy fejezetet régebbi szakkönyvei valamelyikével, útmutatást keres egy kísérletéhez vagy új megoldást egy problematikus esetére — egyszóval használja a könyvet és használat közben értékeli.

Ezt a próbát a könyv kitűnően kiállja. Ügyszólván minden benne van, ami régi és új. A magyar olvasónak külön örömet okoz Korányi jelentőségének végre megfelelő méltatása, a Volhardról szóló fejezetben, Volhard előtt! És hogy csak néhányat említsünk a legkorszerűbben megírt fejezetekből: Vesevérátáramlás és veseműködés, innervatio és denervatio, a vese rész-függvényeinek zavarai, az extrarenális szindrómák, az acut tubularis insufficiencia, a glomerulonephritis immunbiológiája, aldosteron- és natriumkiválasztás, a pyelonephritis, az antibiotikumok okozta veselaesiók, paraproteinosisok és vese, gyógyulás defektussal. — A tárgyalás módja is szerencsés. A tagolás, az éles exozicció, a történelmi és irodalmi adatok ügyes beolvastása a szövegbe, a módszerek kritikája, a szemléltető ábrák s a rövid összefoglalások egy-egy nehezebb fejezet végén, mind csak növelik az áttekinthetőséget és érthetőséget.

Jó könyvhöz jutottunk hozzá, amiben mindenki megtalálhatja azt, ami érdekli: kutató az experimentális adatokat, gyakorló orvos a legegyszerűbb diagnosztikai jeleket és terápiás tanácsokat — és ami a legfontosabb: mindkettő azt, hogy ezek miképpen függnek össze egymással. A tények fontosak, de a tények felsorakoztatása még nem tesz egy könyvet könyvvé. Claude Bernard mondotta egyszer, hogy adat még nem tudomány; összefüggéseiben és a belőle vont következtetések révén válik csak azzá. Ha ez az idézet nem is szerepel a könyvben, úgy érezzük, ennek jegyében íródott.

Braun Pál dr.

**Kvarelámpa, orvosi elektromos készülék és rádió javítása garanciával.** ZSELLÉR, ÜLLŐI ÚT 42.  
Telefon: 138—490

### ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA ÉS NIKKELEZÉSE

Finom szemészeti éles műszerek, mikrotom kések speciális javítása garanciával. 40 éves szakmai gyakorlat

Stiller Artur orvosi műszerész  
XIV., Erzsébet királyné útja 51. Telefon: 297-123

Gyomor- és nyombélfekély eseteiben

# GASTROPIN

tabletta és injekció

(N—p—phenyl—benzyl—atropinium brom.)

## M E G J E L E N T

## MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1958. 2. szám

Váczy László, Molnár Rezső, Csillag Miklós: A hormonális milieuváltozás hatása a Guerin-rák sugárérzékenységére.

Kovács Ferenc, Rabati Ferenc, Simon Tamás: Kísérletek a terhesség alatti méhüri nyomás változtatásával. Kardos Ferenc: A női ivarszervi gümőkór időszerű problémái.

Kovács Tibor: A kolposzkópia és célzott kimetszés módszerének helye a portiocarcinoma korai diagnosztikájában.

Miskolczi Géza: A női kismedence szerveinek neurovegetatív zavarai.

Varga Kálmán, Gedeon Gyula: Xylocainnal szerzett tapasztalataink.

\*

## SZEMÉSZET

1958. 1. szám

Vörösmarthy Dániel, Benkő Károly: A solaris coagulatio fizikai és élettani alapjairól.

Vörösmarthy Dániel, Benkő Károly: Napfény- (solaris) kauter.

Németh Lajos: Adatok a bénulásos szemhéjkifordulás műtétéhez.

Alberth Béla: A therapiás keratoplasticáról.

v. Sztanojevits Anna: Postoperatív implantációs iriscysta korai műtéttel gyógyított esete.

Beszámoló a müncheni szemésztovábbképző tanfolyamról.

Győrffy István: Csökkentlítés javítása optikai eszközökkel.

Orbán Tibor: A szem fejlődése és fejlődési rendellenességei.

## H Í R E K

**Elhunyt Részegh József dr. belgyógyász „Erdemes orvos”.** Részegh József dr. belgyógyász „Erdemes orvos”, az Egészségügyi Minisztérium orvos-főelőadója 57 éves korában hirtelen elhunyt. Hosszú éveken át körzeti orvosi és belgyógyász szakorvosi működést fejtett ki. Minisztériumi munkája keretében főleg a fővárosi körzeti és szakorvosi ellátással, a házbeteg-ápolás rendszerének bevezetésével és kiterjesztésével foglalkozott. Munkásságával a szocialista egészségügy szolgálatában állott.

\*

**Megjelent az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményeinek** összevont 8/9. száma, mely egyéb rendkívüli érdekes orvostörténeti tanulmányokon kívül 11 nyelven ismerteti a Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport rendezésében lezajlott 100 előadást, s mint ilyen, orvostörténeti bibliográfiának is tekinthető. Megjegyezzük, hogy az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményeinek úgy jelen, mint korábbi számaiból példányok kaphatók az Állami Könyvtar-jesztő Budapest, VIII., Baross u. 21. sz. alatti boltjában.

Kérem azt az orvostanhallgatót, aki 1958. március 23-án a szegedi IBUSZ-vonaton a 6-os számú kocsiában, a fülkés részben utazott, hogy **otfelejtett feljegyzései** érdekében adja meg címét az Orvosi Hetilap kiadóhivatalában, Budapest, V., Beloiannisz u. 8.

\*

**Átadnám a következő folyóiratokat:** *Orvostudományi Beszámoló* (Szeged) II. évf. 1948. *Magyar Orvosi Szemle* I. évf. 1947. *Magyar Orvosi Szemle* I. évf. 1948. *Orvosok Lapja* IV. évf. 1948. *Orvosok Lapja* I. évf. 1949. *Szovjet Orvostudományi Beszámoló* I. évf. 1949. *Szovjet Orvostudományi Beszámoló* II. évf. 1950. *Orvosi Hetilap* XC—XCIV. évf. 1949—1957. *Népegészségügy* 30. évf. 1949. *Népegészségügy* 31. évf. 1950. *Népegészségügy* 32. évf. 1951. *Népegészségügy* 33. évf. 1952. *Egészségügyi Közlemény* I. évf. 1951. *Egészségügyi Közlemény* II. évf. 1952. Érdeklődni: 122-680, Szirtesné, 8—5-ig.

\*

**A Magyar Tudományos Akadémia és a Tudományos Minősítő Bizottság** rendezésében 1958. május 26-án (hétfő) du. fél 3 órakor a MTA 100-as üléstermében (V., Roosevelt tér 9. II. em.) **Simon Miklós** „Tuberculosis cutis colliquativa” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: **Haranghy László**, a MTA levelező tagja és **Rávnay Tamás**, az orvostudományok kandidátusa.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

1201

A Kisvárdai Járási Tanács Kórháza pályázatot hirdet a sebészeti osztályon 2 fő (E. 119.) **segédorvosi** állásra. Az állás azonnal elfoglalható. A pályázat a kisvárdai kórház igazgatójához nyújtandó be.

Kondrai Gerő dr. igazgatófőorvos

Gyöngyösi Városi Tanács kórháza

1202

Pályázatot hirdetek egy **röntgen- és egy szülész-segédorvosi** állásra. Illetmény az E. 119. kulcsszám szerint. Lakás-szolgálati szoba. Az előírt okmányokkal felszerelt kérelmet címemre kérem megküldeni.

Fejes István dr. igazgató-főorvos

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, (1204)  
Sátoraljaújhely

A Sátoraljaújhelyi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet kinevezés folytán megüresedett 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra, havi 2500.— Ft illetménnyel és 832.— Ft úti átalánnyal. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Sátoraljaújhelyi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Safir Zoltán dr. járási főorvos

Városi Tanács Kórháza, Kazincbarcika

(1237)

Pályázatot hirdetek Kazincbarcika városi V.-ös számú, E. 162/3. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalmazása kulcsszám szerinti illetmény, valamint 300.— Ft bánya-vidéki pótdíj, 288.— Ft úti átalány és 2 óras üzemorvosi mellékállás lakóhelyéhez közeli üzemen. Pályázatot elnyerő orvos kartárs részére 3 szobás összkomfortos lakás azonnal beköltözhető állapotban rendelkezésre áll. Szabályszerűen felszerelt pályázatokat hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Várhelyi Zoltán dr. igazgató-főorvos

Paksi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja

(1233)

A Paksi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Paks községben újonnan szervezett **IV. sz. körzeti orvosi** állásra, kulcsszám E. 161/2. Szolgálati lakás jelenleg nincs.

Danis György dr. járási főorvos

Az ureter és a húgyhólyag görcsös állapotaiban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP-SZERGYÁR

**Móri Járásai Tanács V. B. Eü. Csoportja, Mór (1205)**

Pályázatot hirdetek a Móri Járásai Szülõotthonban megüresedett E. 210. kulcsszámú szülésznõi állásra. Pályázati kérelmeket a pályázat megjelenésétõl számított 15 napon belül kérem beadni. Lakást nem tudunk biztosítani.

**Pálinkás Lajos dr.** járási fõorvos

**Megyei Tanács Rendelõintézete, Szolnok (1206)**

Pályázatot hirdetek Szolnok városban egy újonnan szervezett E. 135. kulcssz. üzemorvosi állásra. A kinevezendõ üzemorvos feladata lesz ellátni a város gyáripari területén egymáshoz közel fekvõ négy kisebb létszámú üzem (Kénsavgyár, Papírgyár, fûrészdülem, Bütorgyár) összevont fõfoglalkozású üzemorvosi teendőit. Az állás javadalmazása az E. 135. kulcsszám szerinti illetmény, havi 2200.- Ft és a megfelelõ korpótlék. A szükséges okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet Szolnok Megyei Tanács Rendelõintézete, Szolnok, Hõsök tere 2-4. címére kell a hirdetmény megjelenésétõl számított 15 napon belül megküldeni.

**Molnár Gergely dr.** igazgató-fõorvos

**Tatai Városi Tanács Kórháza (1207)**

Pályázatot hirdetek a szülészeti osztályon megüresedett E. 215. kulcsszámú **mütös asszisztensi** állásra. A szabályszerûen felszerelt pályázati kérelmet a jelen hirdetmény megjelenésétõl számított 15 nap alatt a kórház igazgatójához kell benyújtani.

**Balogh Ádám dr.** igazgató-fõorvos

(1208)

Pályázatot hirdetek a Hajdu-Bihar megyei Tanács Kórházában megüresedett 1 fõ E. 114-es kulcssz. **Bõrosztály osztályvezetõ fõorvosi** állására. A pályázatokat, a megfelelõ okmányokkal felszerelve, a hirdetmény megjelenésétõl számított 15 napon belül kell a Megyei Tanács Kórháza igazgató fõorvosra címére megküldeni, Debrecen, Bem tér 19. sz. alá.

**Mányi Géza dr.** igazgató-fõorvos

**Rétsági Járásai Tanács V. B. Titkársága (1209)**

Pályázatot hirdetek a Rétsági Járásai Tanácsnál megüresedett 303. kulcsszámú **járási fõorvosi** állásra. A pályázati hirdetmény a pályázat megjelenésétõl számított két héten belül a Rétsági Járásai Tanács V. B. Titkárságára küldendõ.

**Tóth Sándor járási v. b. elnök**

(1220)

A hódmezõvásárhelyi városi tanács kórháza igazgatója pályázatot hirdet a Kakasszéki Csont-tbc. Szanatóriumnál levõ **segédorvosi** állásra az E. 119-es kulcsszám szerinti besorolással, +30% veszélyességi pótlék. Egy szoba, elõszoba, fürdõszobás szolgálati lakás biztosítva. Az állás elnyeréséhez szükséges orvosi bizonyítvány, valamint az eddigi mûködési bizonyítvány benyújtandó a kórház igazgatójához, a megjelenéstõl számított 15 napon belül.

**Fügi Károly dr.** igazgató-fõorvos

(1219)

A hódmezõvásárhelyi városi tanács kórháza igazgatója pályázatot hirdet a Kútvolgyi TBC Szanatóriumhoz két **segédorvosi** állásra az E. 119-es kulcsszám szerinti besorolással, +30% veszélyességi pótlék. Egy-egy szobás szolgálati lakás biztosítva van. Az állás elnyeréséhez szükséges orvosi bizonyítvány, valamint az eddigi mûködési bizonyítvány benyújtandó a kórház igazgatójához a megjelenéstõl számított 15 napon belül.

**Fügi Károly dr.** igazgató-fõorvos

(1218)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett bakonyai **körzeti orvosi** állásra. A körzethez tartozik Kõvágótötõs és Boda község. Az állás javadalma az E. 163/3. kulcsszám szerinti havi illetmény és a mindenkorji fuvarátalány. Szabályszerûen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétõl számított 15 napon belül a pécsi járási tanács v. b. egészségügyi csoportjához kell benyújtani.

**Deli Károly dr.** járási fõorvos

**Mezõkövesdi Járásai Tanács Tbc. Kórháza, Mezõkövesd (1217)**

A Mezõkövesdi Járásai Tanács Tbc. Kórháza pályázatot hirdet egy **másodorvosi** (E. 117. kulcsszámú) alorvosi, vagy E. 119. segédorvosi) állásra. Az illetményen kívül 30%-os veszélyességi pótlék jár. A kórház épületében 1 szoba összkomfortos lakás, hideg-melegvíz szolgáltatással és központi fûtéssel rendelkezésre áll. A kellõen felszerelt pályázati kérelmeket a kórház igazgatójához, a hirdetmény megjelenésétõl számított 15 napon belül kell benyújtani.

**Huszár József dr.** igazgató-fõorvos

(1216)

Pályázatot hirdetünk a Magyar Izraeliták Országos Képviselete Amerikai úti Szeretõkórház és Betegotthonában megüresedett **laboratóriumi fõorvosi** állásra szakképesítéssel. Javadalmazás kollektív elõírás szerint. A pályázatok a hirdetmény megjelenésétõl számított 15 napon belül a MIOK irodájába (VII., Sip u. 12) küldendõk.

**Weiss István dr.** igazgató-fõorvos

**Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Mór (1215)**

Pályázatot hirdetek a megszervezés alatt álló Móri Járásai Tanács Kórháza **belgyógyász fõorvosi** állására. Az állás kulcsszáma, E. 115. fizetéssel. Laboratóriumi szakképesítéssel és röntgen-gyakorlattal rendelkezők elõnyben részesülnek. Megfelelõen felszerelt kérelmeket 15 napon belül kérem benyújtani.

**Pálinkás Lajos dr.** járási fõorvos

**Komárom Járásai Tanács II. sz. Kórháza, Kisbér (1214)**

Pályázatot hirdetek a kórháznál üresedésben levõ 1 fõ E. 117. kulcsszámú **belgyógyász alorvosi** állásra, mely E. 119. kulcsszámú **s.-orvossal** is betölthetõ. Napi 2 óra mellékfoglalkozás is biztosítva. Fürdõszobás berendezett szolgálati szoba biztosítva. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétõl számított 15 napon belül kell a kórház igazgatójához benyújtani.

**Dzsinich Antal dr.** egyet. m. tanár, igazgató-fõorvos

(1213)

Pályázatot hirdetek Kunmadaras község **II. körzeti orvosi** állására. Fizetése E. 161. kulcsszám 3. fokozat, havi 2100.- Ft + családi pótlék. Mellékállások: bölcsõdei tanácsadói orvos, iskolaorvosi állás, kb. 1000.- Ft. Azonnal beköltözhetõ orvosi lakás biztosítva van. Magánpraktiszra is lehetőség van. Kérvényeket a Kúnhegyesi Járásai Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

**Mészáros Elek dr.** járási fõorvos

(1212)

Pályázatot hirdetek az E. 163/2. ibafai **körzeti orvosi** állásra, melyhez 5 község tartozik. Orvosi lakás és rendelõ biztosítva van. Kérvényeket 15 napon belül a szigetvári járási tanács v. b. eü. csoportjához kell a szolgálati út betartásával beküldeni.

**Nagy Lajos dr.** járási fõorvos

(1212)

Pályázatot hirdetek az E. 162/1. kulcsszámú szentlászlói **körzeti orvosi** állásra. A körzethez 3 község tartozik. Orvosi lakás és rendelõ biztosítva van. Kérvényeket 15 napon belül a szigetvári járási tanács v. b. eü. csoportjához kell a szolgálati út betartásával beküldeni.

**Nagy Lajos dr.** járási fõorvos

**Budapesti körzetorvos, összkomfortos 2 szobás szolgálati lakással, állást cserélne kertés, önálló, rendes lakással rendelkező vidéki kollegával nem nehéz terepen. Értesítést „Családi okokból” jeligére a kiadóhivatalba (Budapest, V., Beloiannisz u. 8) kér.**

Terhességi hányás esetén

**HIBERNAL** drázsé

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**

**Rétsági Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportja, (1210)**

Pályázatot hirdetek Diósjenő községben megürrült E. 245. III. kulcsszámú bölcsődevezetői állásra. Pályázhatnak szak-képzett, lehetőleg 2 éves gyakorlattal rendelkező csecsemő-gondozónők. A kellően felszerelt pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérem hozzám beküldeni.

**Okolicsányi János dr.**, mb. járási főorvos

(1239)

Pályázatot hirdetek a sajtoskálai körzeti orvosi állásra, kulcsszám E. 162/2, alapfizetés 1950.- Ft, tanyai pótdíj 300.- Ft, úti átalány 420.- Ft, Kényelmes háromszobás lakás, orvosi rendelő és váróhelyiség azonnal rendelkezésre áll. A kellően felszerelt pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérem hozzám beküldeni.

**Kola Károly dr.**, járási főorvos, Sárvár

**Szabolcs-Szatmár megyei Tanács V. B. IX. Egészségügyi Osztálya, Nyíregyháza (1211)**

Pályázatot hirdetek a nyíregyházi megyei kórháznál megüresedett E. 114. kulcsszámú szülész-nőgyógyászati osztályvezető főorvosi állásra. Az állás javadalmazása a fenti kulcsszámnak megfelelő 2450.- Ft havi alappér. A pályázati kérelmeket a szükséges okmányokkal, életrajzzal felszerelve a közzétételtől számított 15 napon belül a Szabolcs-Szatmár megyei tanács v. b. egészségügyi osztályához kell benyújtani.

**Moskovits Károly dr.**, megyei főorvos

(1234)

Pályázatot hirdetek a kapolcsi E. 161/2. kulcsszámú, 2000.- Ft alappérű és 300.- Ft vidéki pótdíjú körzeti orvosi állásra folyó évi június 1-1 hatállyal. Természetbeni lakás, orvosi rendelő és váró rendelkezésre áll. A pályázatot hivatalomhoz kell benyújtani.

**Kulka Hugó dr.**, járási főorvos

(1236)

Pályázatot hirdetek az Esztergomi Városi Tanács Kórházában üresedésben levő E. 115. kulcsszámú **körböncnok főorvosi** állásra és négy E. 119. kulcssz. (esetleg E. 118. kulcssz.) **másodorvosi** állásra a belgyógyászat, sebészet, gyermekgyógyászat és röntgen osztályokra. Másodorvosok számára szolgálati elhelyezést biztosítunk. A kellően felszerelt pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap alatt a kórház igazgatójához kell benyújtani.

**Bárdy Károly dr.**, kórházigazgató-főorvos

**Városi Tanács V. B. Eü. Csoportjától, Oroszlány (1235)**

Pályázatot hirdetek egy körzeti orvosi és egy közegészségügyi felügyelői állásra. Körzeti orvos javadalmazása az E. 161. kulcssz. III. fokozatának megfelelő illetmény és 300.- Ft bányavidéki pótlék. Mellékállás lehetséges. Körzeti orvos számára 2 szobás összkomfortos lakás és az állás azonnal elfoglalható. Közegészségügyi felügyelői javadalmazása E. 147. kulcssz. II. fokozat szerinti illetmény. Mellékállás lehetséges. Lakás biztosítva. Az állás azonnal betölthető. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a városi főorvoshoz kell benyújtani.

**Balog György dr.**, mb. városi főorvos

(1232)

Pécsvárad Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet a Hosszúhetény I. körzeti kezelő-orvosi állásra. Fizetési kulcsszám E. 162/3. és 300.- Ft bányavidéki pótdíj. Lakás biztosítva van. Belgyógyász vagy szülész szakképesítettek előnyben.

**Lootz Ernő dr.**, járási főorvos

**Komárom Járási Tanács II. sz. Kórháza, Kisbér (1229)**

Pályázatot hirdetek a kórháznál üresedésben levő 1 fő E. 117. kulcsszámú **belgyógyász alorvosi** állásra, mely E. 119. kulcsszámú s.-orvossal is betölthető. Napi 2 óra melléklgalkozás is biztosítva. Fürdőszobás berendezett szolgálati szoba biztosítva. A pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell a kórház igazgatójához benyújtani.

**Dzsinih Antal dr.**, egyetemi m. tanár, igazgató-főorvos.

**Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett csömöri körzeti orvosi állásra. Javadalmazás az E. 161/2. kulcsszám szerint. Az álláshoz a rendelő és váróhelyiségekben kívül két szobából, konyhából és kamrából álló szolgálati lakás tartozik. A kellően felszerelt pályázati kérvények a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Gödöllői Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportjához nyújtandók be.**

**Olay Andor dr.**, járási főorvos

(1238)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett bazsi-i körzeti orvosi állásra. A körzethez három község tartozik. Az állás kulcsszáma E. 164/1., amihez 300.- Ft körzeti orvosi pótdíj és 395.- Ft fuvarátalány jár. Azonnal beköltözhető lakás és rendelő biztosítva van. A pályázati kérelmet a hirdetés megjelenését követő 15 nap alatt a Sümegi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

**Roithstädter György dr.**, járási főorvos

(1230)

Pályázatot hirdetek a sümegi kórháznál újonnan szervezett E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Illetménye a kulcsszámnak megfelelő fizetés és havonta legalább 15 nap ügyeleti szolgálat a rendeletekben biztosított óradíjjal. Nőlen orvos részére bentlakás és ételmezés biztosítva. Pályázati kérelem a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül Járási Kórház igazgatója, Sümeg címre adandó be.

**Aczél Elemér dr.**, kórházigazgató

(1231)

**Egészségügyi Minisztérium Munkaterápiás Intézete, Pomáz (1228)**

Pályázatot hirdetek két E. 117. kulcsszámú **szakalorvosi** állásra. Szakképesítés hiányában fenti állás E. 119. kulcsszám szerint is betölthető. Illetmény kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeket az Intézet igazgató-főorvosához kell benyújtani: Pomáz, Mártirok útja 22.

**Gálfi Béla dr.**, igazgató-főorvos

**AUTÓRÚGÓK**

speciális készítését és javítását olcsón és gyorsan vállalja

LÖRINC ÉS BAK speciális autórúgókészítők  
Budapest, IX., Berzenczey u. 12.

**GÁSPÁR TIBOR**

**fogorvosi műszerész**

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

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

**Orvoslaboratóriumi üvegeszközök tűzálló kivitelben, speciális üvegtechnikai készítmények, üvegcsövek stb.**

nagy választékban beszerezhetők az

**ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT**

**IV. sz. Kereskedelmi Osztályán**

Budapest, Ó-utca 7.

vagy szaküzleteiben:

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10  
VI. Népköztársaság útja 36

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. május 27. kedd.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	TBC Szakcsoport	1. Koltai Miklós dr.: Bronchiektasia és agammaglobulinaemia esete (10 perc). 2. Petrányi Győző dr.: Bronchographiát követő pulmonalis reakció. 3. Ács László dr.: Bronchographiát követő haematológiai reakciók.
1958. május 28. szerda.	Szakorvosi Rendelő-intézet. XII. Maros u. 16.	délután 1 óra	Maros utcai Rendelő-intézet Tudományos Köre	Péterfi Sándor dr.: A perifériás erek betegségei.
1958. május 29. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem.	délután ½6 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem és a Megyei Tanács Kórháza	Előadások. 1. Gerendás Mihály: A véralvadás és vérzésesillapítás néhány gyakorlati kérdése (50 perc). 2. Aszódi Lili: A Megyei Vérkonzerváló Állomás 5 éves működésének tapasztalatai (15 perc). 3. Szabó Gyöngyi, Aszódi Lili és Pazsiti Katalin: Tapasztalatok ambulánsan végzett transfúziókkal (15 perc). 4. Sztenszky Ernőné, Csobán György és Aszódi Lili: Penicillin kötődése serum fehérjékhez (10 perc). 5. Aszódi Lili és Gyöngyössy Andor: Terhesek szervezett Rh szűrővizsgálatával és immunhaematológiai ellenőrzésével szerzett tapasztalataink (10 perc).
1958. május 29. csütörtök.	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as ülésterem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	MTA és Tudományos Minisztérium Bizottság	Solti Ferenc „A Strophanthin (digitális glicosidák) hatásmechanizmusára vonatkozó újabb adatok” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Szekeres László, az orvostud. kandidátusa és Ungváry László, az orvostud. kandidátusa.
1958. május 30. péntek.	Heim Pál Gyermekekórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	A Kórház Tudományos Köre	Körmendi István: Tapasztalataink acut leucosisok kezeléséről.
1958. június 2. hétfő.	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/a.	délután ½3 óra	Az Intézet Tudományos Kollektívája	Sándi Emil dr., Szántha János: Konzerváló szerek mikrobiológiai módszerrel való kimutatása.
1958. június 2. hétfő.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya	Pereszlényi Ákos: Frontváltozások hatása az elektrokardiogramra. Kerkovits Gyula: Zavartalan szülés pulmonalis stenosis és teljes pitvar-kamrai dissotiaio esetén. Szántó András: Hátsófalli infarktust utánzó W-P-W syndroma.
1958. június 3. kedd.	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as ülésterem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	MTA és Tudományos Minisztérium Bizottság	Iványi Frigyes „A városi járóbetegforgalom” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Dole-schall Frigyes, az orvostud. kandidátusa és Hahn Géza, az orvostud. kandidátusa.
1958. június 4. szerda.	Főv. Tétényi úti Kórház, könyvtár-terem. XI. Tétényi út 14-16.	délután ½1 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Werkner János dr.: Gyomorresecció utáni panaszok. (Előadás.) 2. Pongrácz Ferenc dr. és Fried László dr.: Megacolon transversum ritka esete. (Bemutatás.)
1958. június 4. szerda.	I. sz. Gyermek-klinika, tanterem. VIII. Bókay János u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermek-orvosok Társasága	1. Liebermann Lucy dr.: Beszámoló a londoni Tavistock klinikai munkásságáról. (A szemlélet és psychotherapiás módszerek ismertetése.) (Előadás.) 2. Löwey Elemér dr., Másszi Ferenc dr. és Till Gabriella dr.: Nanosomia. (Előadás.)
1958. június 4. szerda.	Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet, kultúrterem. II. Frankel Leó út 17.	délután 8 óra	Reuma Szakcsoport	Elek Sándor dr.: Novocain anaesthesia therapia a reumatológiában.

Anaesthesia előkészítésére és fokozására:

# HIBERNAL drazsé

3-Chlor-N(3'-dimethylaminopropyl)-phenothiazin. hydrochlor.

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**

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

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója, - Megjelent 10500 példányban  
2-581670 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)